ANIN AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

☐ A- ACEPTADO

☐ B- ACEPTADO CON COMENTARIOS

☐ C- RECHAZADO

FIRMA FECHA

ANIN AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

INFORME DE METRADOS
EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK TRAMO 2.2
(HUAURA 3-PAQUETE 4) FINAL - RIO HUAURA

400200-OHL001-501-XX-QT-ZZ-004001

DIRECCIÓN DE INTERVENCIONES MULTISECTORIALES Y DE EMERGENCIA

REV N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
R00	11/11/2022	Emitido para Revisión y Comentarios	(TYPSA)	B. Lucas	J. López Q.
R01	19/03/2023	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	B. Lucas	J. López Q.
R02	17/05/2023	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	B. Lucas	J. López Q.
R03	21/07/2023	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	B. Lucas	J. López Q.
R04	27/10/2023	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	B. Lucas	A. Meira D.V.
R05	08/12/2023	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	J. Huertes	A. Meira D.V.
R06	13/02/2024	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	D. Talledo	A. Meira D.V.
R07	14/03/2024	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	D. Talledo	A. Meira D.V.
R08	27/03/2024	Emitido para Aprobación	A. Bravo (TYPSA)	D. Talledo	A. Meira D.V.
		CARGO:	Jefe de Diseño	Coordinador de Diseño	Gerente de Proyecto
		FIRMAS:	BRAVO BLANCO ALBERTO INGENIERO AGRONOMO CIP N°: 2735 – T	DANA MABEL TALLEDO SOBRINO INGENIERO CIVIL Reg. CIP N° 228017	

" ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO HUAURA (PAQUETE 5)"

Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"

Octubre 2022

ANIN AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

OHLA Perú

TYPSA

Hoja de control de calidad

Documento	INFORME DE METRADOS							
Proyecto	Proyecto3: “Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"							
Código	400200-OHL001-501-XX-QT-ZZ-004001-R08							
Autores:	Firma:	CSV	CSV	CSV	CSV	CSV	CSV	CSV
	Fecha:	10/10/2022	27/02/2023	10/05/2023	17/07/2023	20/10/2023	01/12/2023	12/02/2024
Verificado	Firma:	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	Fecha:	10/10/2022	27/02/2023	10/05/2023	17/07/2023	20/10/2023	01/12/2023	12/02/2024
Destinatario	Autoridad Nacional de Infraestructura.							
Notas								

CARLOS MANUEL SOLORZANO VALLEJO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 75088

ALBERTO BRAVO BLANCO
Ingeniero Agrónomo
CIP N° 2735-T

Técnica y Proyectos S.A. Sucursal del Perú
Úrsula Mora Devoto
Representante Legal

ÍNDICE

METRADOS 4
1. PROCEDIMIENTO DE CALCULO 4
2. RESUMEN GENERAL DE METRADOS 41
3. GENERALES – OBRAS PROVISIONALES 53
4. MOVIMIENTO DE TIERRAS 54
4.1. RESUMEN DE METRADOS ACCESOS 54
4.2. SUSTENTO DE METRADOS POR ACCESOS PROYECTADO 56
4.3. RESUMEN DE METRADOS DIQUES 63
4.4. SUSTENTO DE METRADOS – DIQUE 65
5. TRANSPORTES 93
5.1. RESUMEN DE METRADOS 93
5.2. SUSTENTO DE METRADOS – TRANSPORTE 95
6. INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO 165
6.1. RESUMEN DE METRADOS 165
6.2. SUSTENTO DE METRADOS INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO 169
7. OBRAS CIVILES - INTERFERENCIAS 182
7.1. INTERFERENCIAS TIPO MARCO 183
7.1.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO MARCO 183
7.1.2. SUSTENTO DE METRADOS - INTERFERENCIAS TIPO MARCO 186
7.2. INTERFERENCIAS TIPO TUBERIA 210
7.2.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO TUBERIA 210
7.2.2. SUSTENTO DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO TUBERIA 213
7.3. INTERFERENCIAS TIPO CANAL 236
7.3.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO CANAL 236
7.3.2. SUSTENTO DE METRADOS - INTERFERENCIAS TIPO CANAL 239
7.4. INTERFERENCIAS TIPO CRUCE ACCESO 364
7.4.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO CRUCE ACCESO 364
7.4.2. SUSTENTO DE METRADOS - INTERFERENCIAS TIPO CRUCE ACCESO 367
8. MUROS DE CONTENCION Y ANCLAJE 382
8.1. RESUMEN DE MUROS 382
8.2. SUSTENTO DE METRADOS DE MUROS 384
9. PUENTE DE SAYAN 423
9.1. RESUMEN DE PUENTE SAYAN 423
9.2. SUSTENTO DE PUENTE DE SAYAN 426

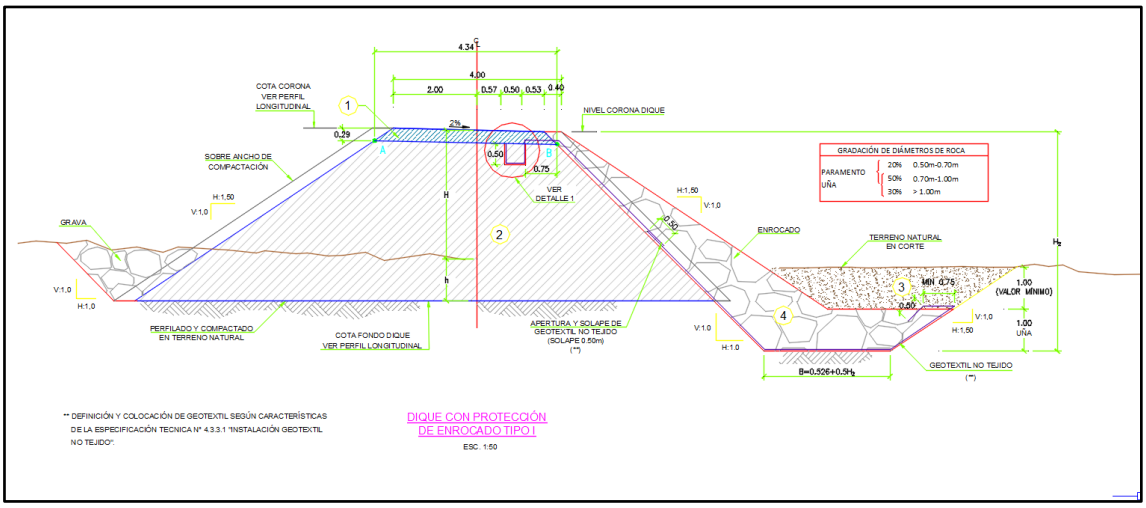
METRADOS

1. PROCEDIMIENTO DE CALCULO

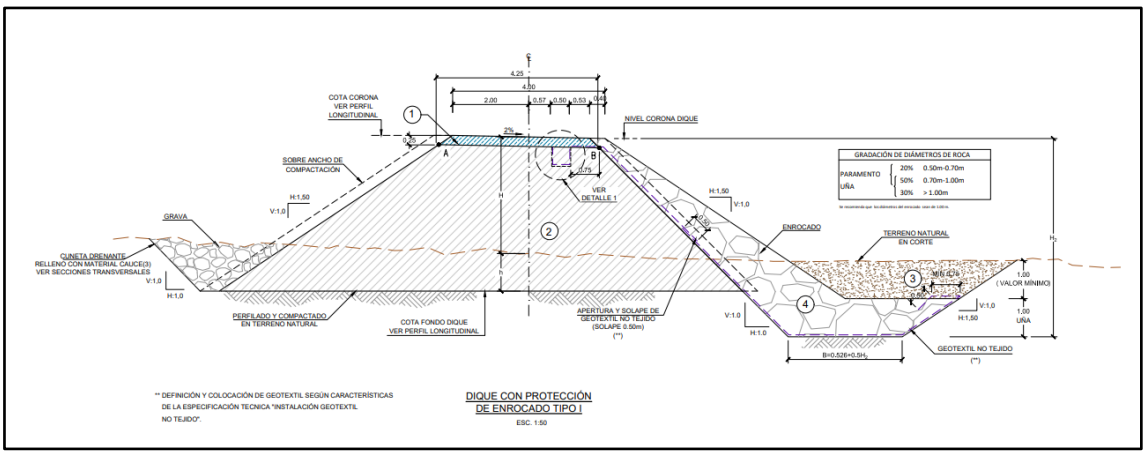
METRADOS DIQUES

1. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

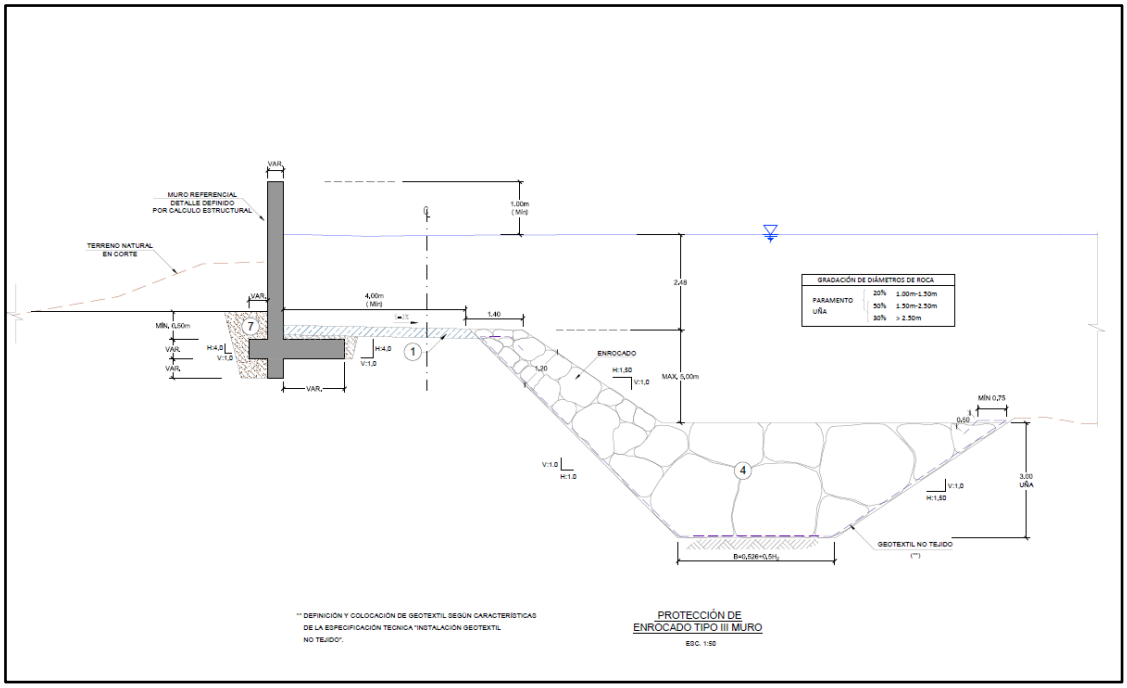
El presente informe tiene por finalidad informar a modo didáctico el procedimiento para la obtención de las cantidades para las partidas de excavaciones, rellenos, enrocados y geotextiles en la planilla de metrados, acorde a las siguientes secciones típicas del proyecto y a la planilla de resumen de metrados:



SECCION TIPICA DIQUE TIPO I



SECCION TIPICA DIQUE TIPO II



SECCION TIPICA TIPO III

MÉTODO UTLIZADO: Método Average End Area (Promedio entre áreas por seccionamientos)

Para Volúmenes (m3)

El método “Average End Area” calcula el volumen entre dos secciones transversales; se halla la media de las áreas de sección transversal, entre una sección posterior y una sección anterior y se multiplica por la distancia entre secciones transversales para determinar el volumen.

El método “Average End Area” se expresa mediante la siguiente ecuación:

$$V = \left(\frac{A_1 + A_2}{2}\right) L$$

Para Áreas (m2)

Consiguientemente, El método “Average”, también es utilizado para obtención de áreas metros cuadrados planos, así se calcula el área en planta entre dos secciones transversales; se halla la media de las longitudes de sección transversal, entre una sección posterior y una sección anterior y se multiplica por la distancia entre secciones transversales para determinar el área en planta.

El método por seccionamiento y semisuma de longitudes se expresa de la siguiente manera;

$$A_{(m2)} = \frac{L_1 + L_2}{2} x\, Dg$$

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA AUTODESK CIVIL 3D

La parametrización permite relacionar con variables la geometría del modelo. El dibujo/modelado paramétrico es una tecnología que se utiliza para diseñar utilizando restricciones, que son asociaciones y restricciones aplicadas a la geometría del modelo. El término paramétrico se refiere al uso de parámetro o variables que permiten alterar el resultado final de un diseño, así como conocer el cálculo de su geometría.

Sobreentendemos que las cantidades y los cálculos obtenidos de los reportes automáticos de la plataforma AUTODESK CIVIL 3D 2020, son resultados de los conceptos y métodos anteriormente mencionados y utilizados para los sustentos de metrados y los resúmenes en general.

A continuación, se describirá el proceso constructivo y didáctico para la obtención de las cantidades por cada una de las partidas:

3.00 EXCAVACIONES - MOVIMIENTO DE TIERRAS

EXCAVACIONES						
3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.10 Excavaciones localizada / sobre excavaciones	Excavaciones VOL.
ha	m3	m3	m2	m3	m3	m3

3.02 DESBROCE

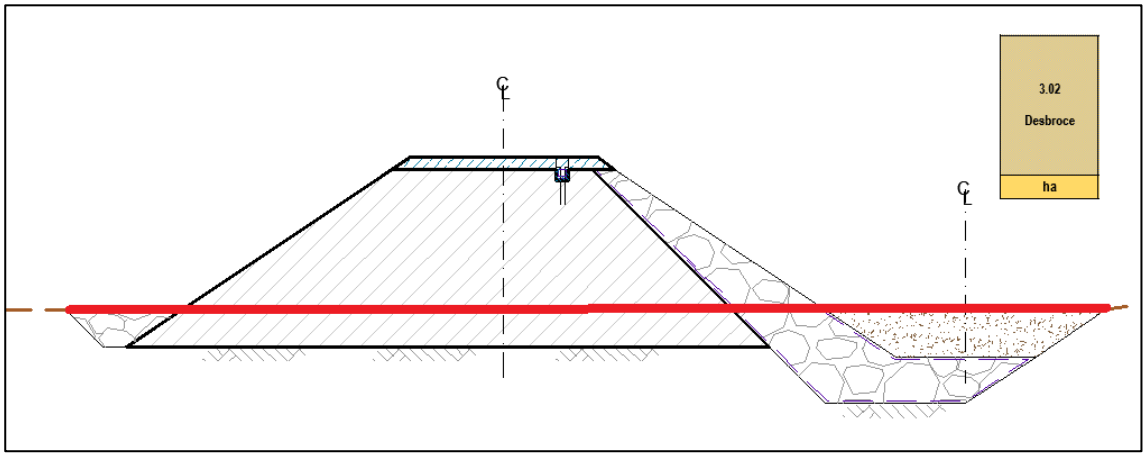
UNIDAD: Hectáreas (Ha)

Modo de Medición: Longitud (m) -> Área(m2) -> Hectáreas (ha)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto

Es la longitud del perfil de terreno existente en una sección transversal, que inicia en la intersección con el talud de corte o relleno con la sección típica al lado izquierdo, y finaliza en la intersección del talud de corte o relleno con la sección típica al lado derecho.



$$A_{(m2)} = \frac{L_1 + L_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

L1: Longitud de Sección Anterior en metros.

L2: Longitud de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

Luego de obtener la cantidad en m2, se divide sobre 10,000 para hacer la conversión a hectáreas.

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Cantidad calculada manualmente

3.03 REMOCIÓN DE DIQUE EXISTENTE

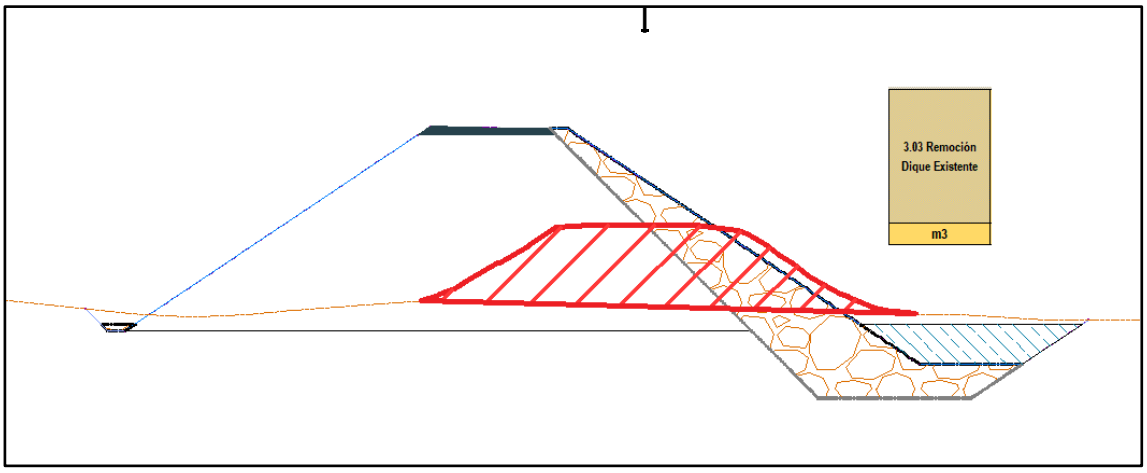
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

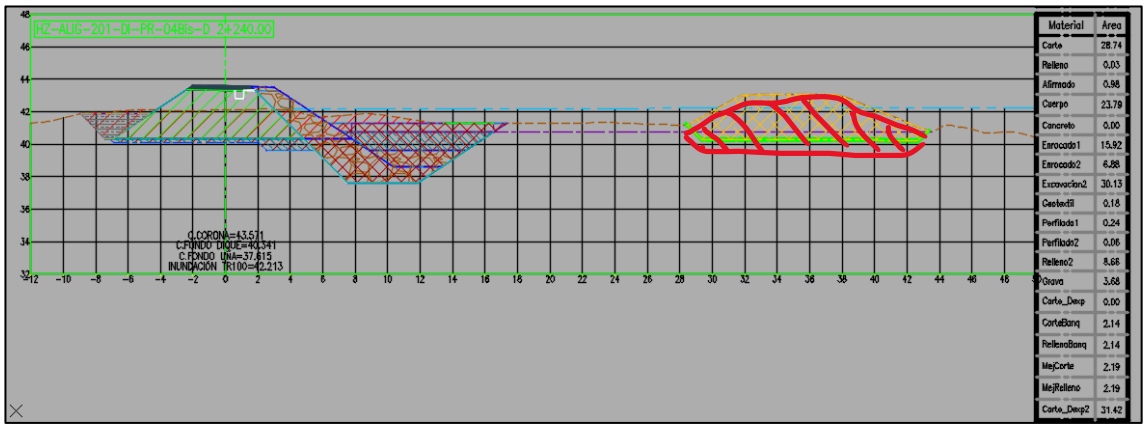
Concepto

Es el área de la sección del terreno del dique existente y se considera sobre la horizontal del terreno existente.
Según imagen:



REMOCION DE DIQUE EXISTENTE DENTRO DEL TRAZO

$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$



REMOCION DE DIQUE EXISTENTE FUERA DEL TRAZO

$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Cantidad calculada manualmente

REMOCION DE DIQUE EXISTENTE DENTRO DEL TRAZO

Cuando el dique proyectado esta encima del dique existente, se considera igualmente la remoción del dique antiguo. En la partida 3.02.

REMOCION DE DIQUE EXISTENTE FUERA DEL TRAZO

Cuando el dique proyectado esta al costado del dique existente, se considera igualmente la remoción del dique antiguo, hasta el nivel de cauce del dique proyectado En la partida 3.02.

3.04 EXCAVACION PARA CIMENTACÓN (CORTE SIMPLE)

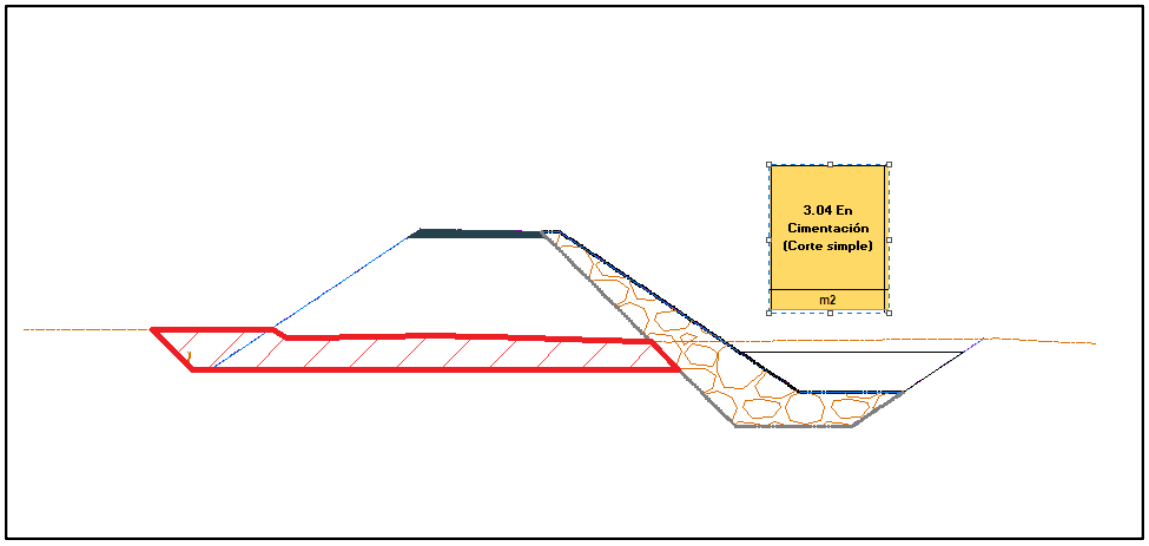
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto

Es el área de la sección en corte sin considerar el corte de la uña. Según imagen:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

3.05 PERFILADO PLATAFORMA

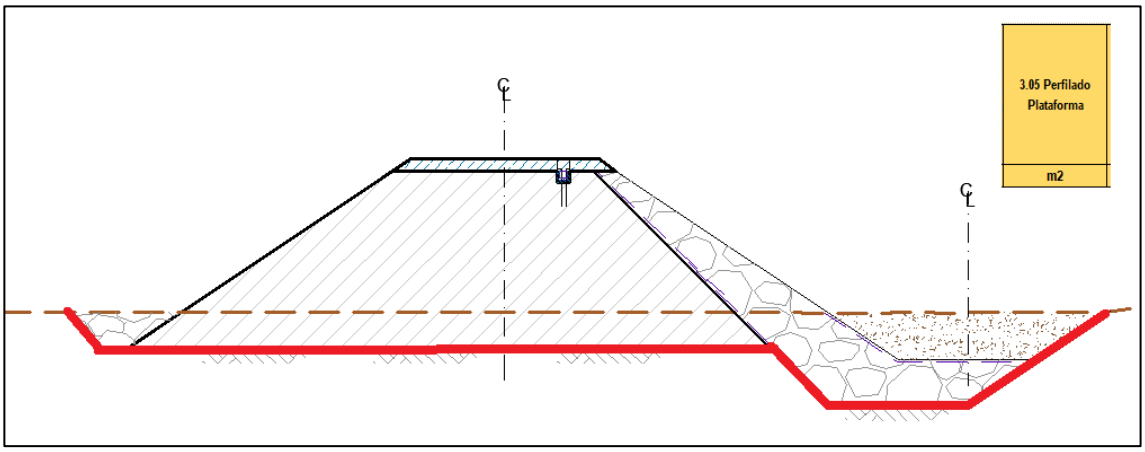
UNIDAD: Metro Cuadrado (m2)

Modo de Medición: Longitud (m) -> Área(m2)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto

Es la longitud del perfil a nivel de subrasante o fundación, después del corte total. Según imagen:



$$A_{(m2)} = \frac{L_1 + L_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

L1: Longitud de Sección Anterior en metros.

L2: Longitud de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

3.06 EXCAVACION PARA UÑA

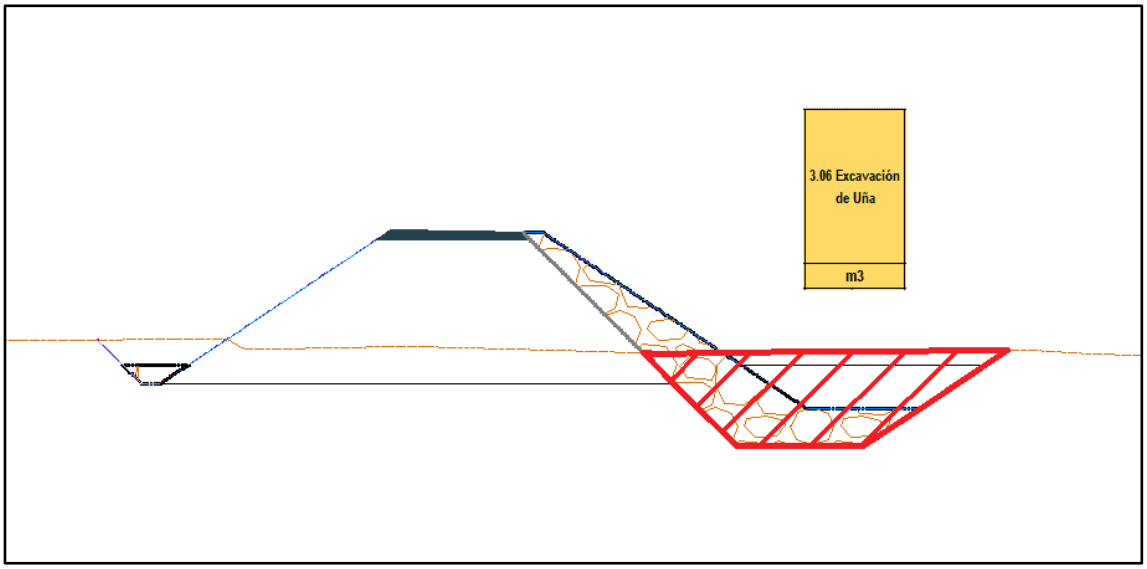
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Es el área de la sección en corte SOLO DE LA UÑA. Y se deduce del corte total de excavación. Según imagen:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

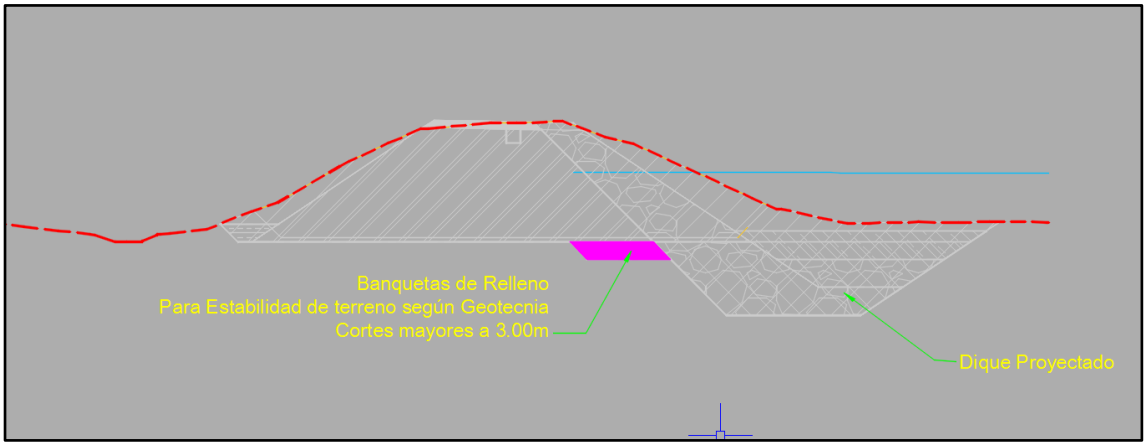
3.10 Excavaciones localizada / Sobre excavaciones

UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto: Banquetas de Relleno para estabilidad del cuerpo del Dique y del terreno. Cortes mayores a 1.80 m. a 3.00 metros.



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

El cálculo geotécnico de las banquetas y sobre excavaciones se encuentran justificado en el informe estructural-geotécnico "400201-OHL001-650-XX-CA-GE-004001-R01" – "ANEXO DE DISEÑO ESTRUCTURAL/GEOTECNICO"

4.00 RELLENOS - MOVIMIENTO DE TIERRAS

RELLENOS					
4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.03 Afirmado en Corona VOL.	4.04 Perfilado de Dique	5.02 Zanja de Anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Sobre excavación
m3	m3	m3	m2	m3	m3

4.01 RELLENO CON MATERIAL GRANULAR - MATERIAL COMPACTADO AL 90% (CUERPO)

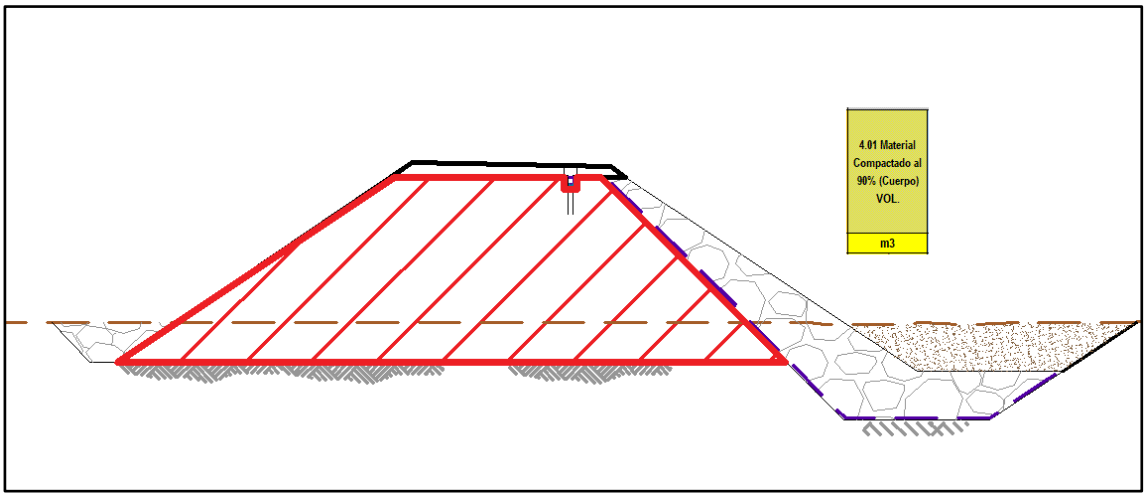
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Es el área de la sección de relleno del cuerpo del dique proyectado. Según imagen:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Civil 3d, reporta automáticamente la cantidad de relleno total como cuerpo de dique.

4.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO

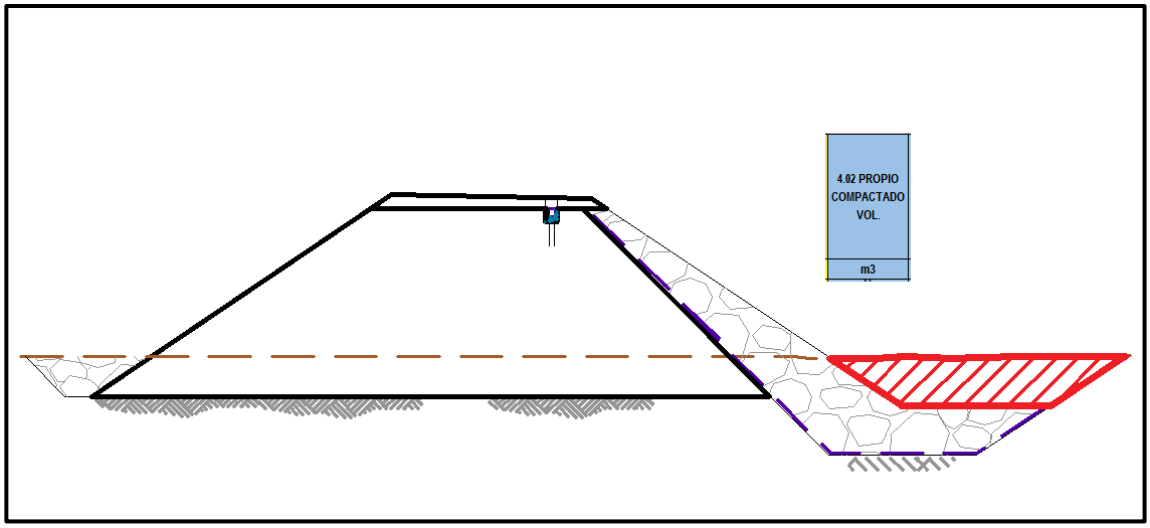
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Es el área de la sección de relleno encima del enrocado de la uña del dique proyectado. Según imagen:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

4.03 RELLENO AFIRMADO – AFIRMADO EN CORONA

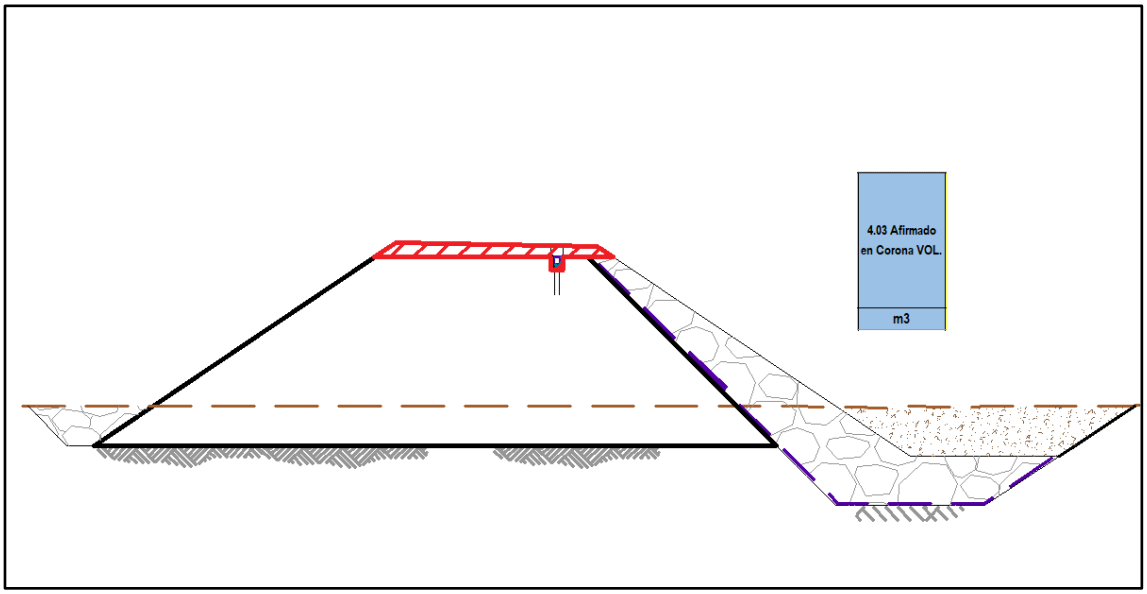
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Es el área de la sección de relleno encima del dique y sirve como camino y acceso. Según imagen:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Civil 3d, reporta automáticamente la cantidad de relleno sobre la uña como CORONA.

4.04 PERFILADO TALUD DE DIQUE

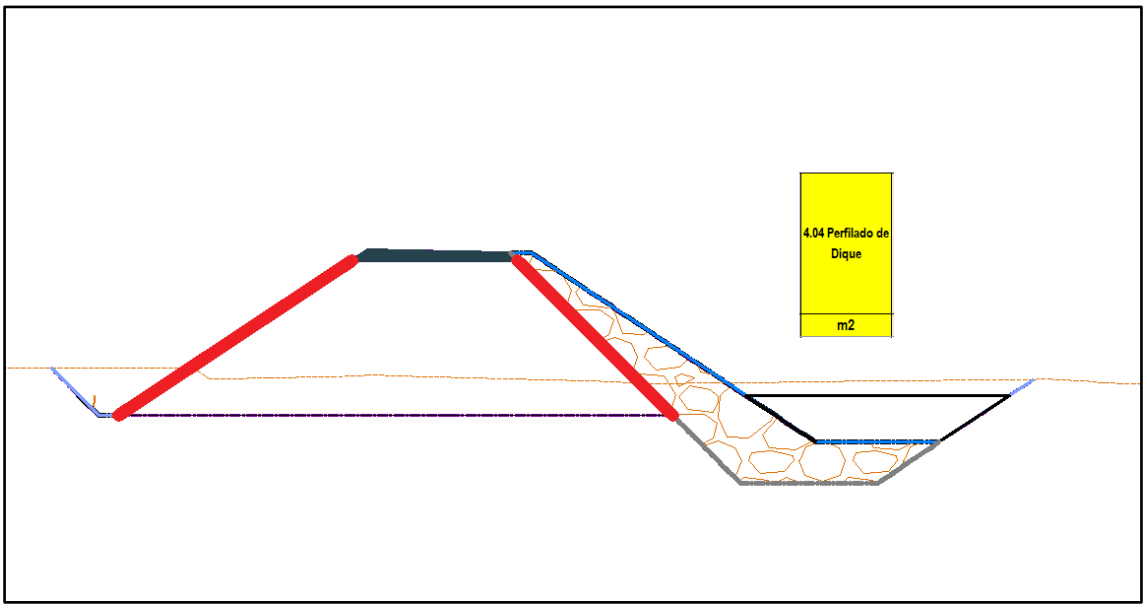
UNIDAD: Metro Cuadrado (m2)

Modo de Medición: Longitud (m) -> Área(m2)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto

Es la longitud de los taludes de relleno del cuerpo del dique. Según imagen:



$$A_{(m2)} = \frac{L_1 + L_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

L1: Longitud de Sección Anterior en metros.

L2: Longitud de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Civil 3d, reporta automáticamente la cantidad

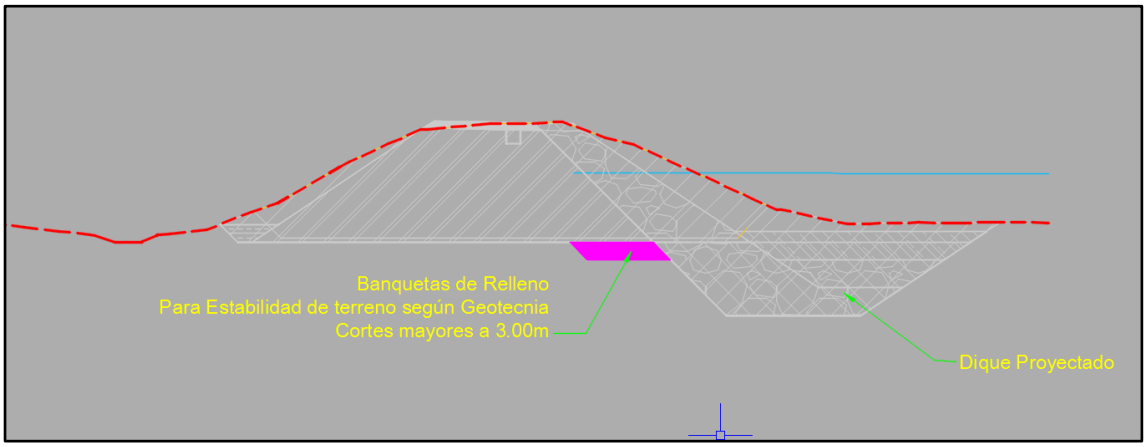
4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en sobre excavación

UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto: Es el relleno de las Banquetas de Relleno para estabilidad del cuerpo del Dique y del terreno. Rellenos mayores a 1.80 m. a 3.00 metros.



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

El cálculo geotécnico de las banquetas y sobre excavaciones se encuentran justificado en el informe estructural-geotécnico "400201-OHL001-650-XX-CA-GE-004001-R01" – "ANEXO DE DISEÑO ESTRUCTURAL/GEOTECNICO"

4.06 FILTRO DE GRAVA

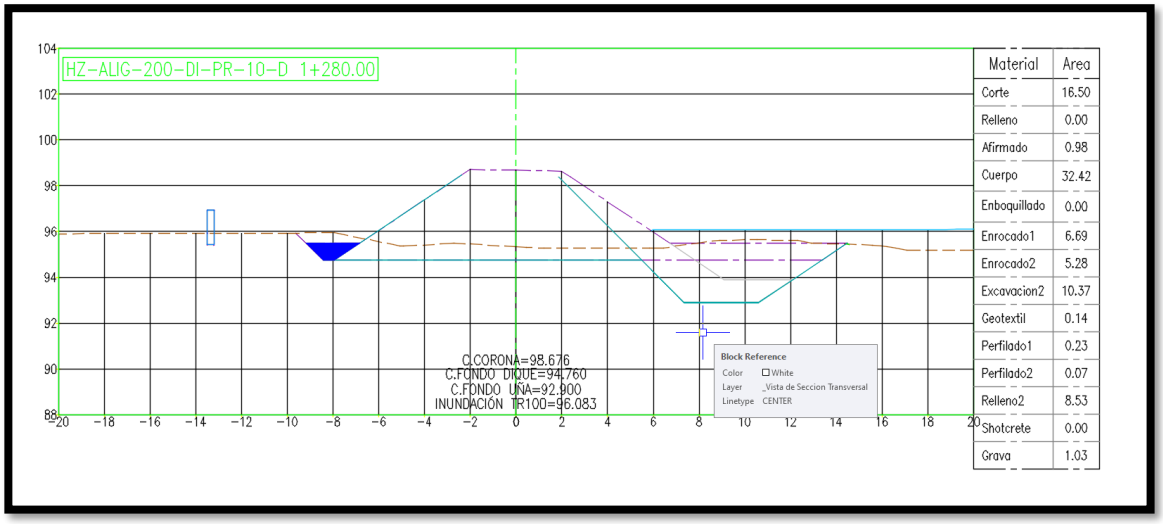
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Es el área de la sección de colocación con roca después de la excavación de la uña. Según imagen:



Material	Area
Corte	16.50
Relleno	0.00
Afirmado	0.98
Cuerpo	32.42
Enboquillado	0.00
Enrocado1	6.69
Enrocado2	5.28
Excavacion2	10.37
Geotextil	0.14
Perfilado1	0.23
Perfilado2	0.07
Relleno2	8.53
Shotcrete	0.00
Grava	1.03

$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Civil 3d, reporta automáticamente la cantidad total.

4.07 MEJORAMIENTO DE SUELOS CON MATERIAL GRANULAR BAJO NIVEL FREÁTICO

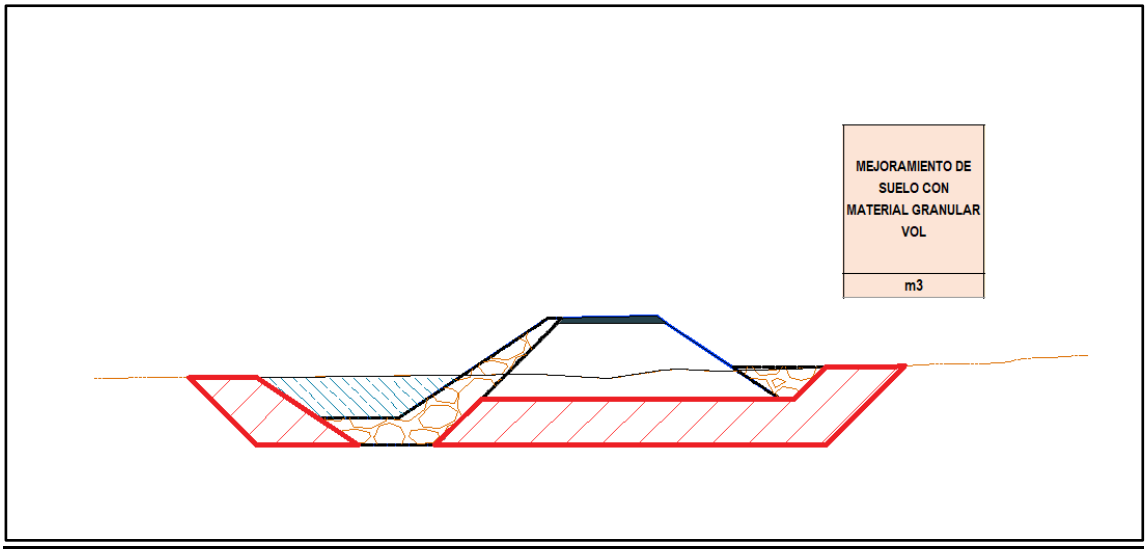
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Es el área de la sección en corte para el mejoramiento de subrasante. Y se agrega al corte total de excavación. Según imagen:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

7.00 ENROCADOS

ENROCADO/GEOTEXTIL			
7.03 ENROCADO CUERPO VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	4.06 Grava Vol.
m3	m3	m2	m3

7.03 COLOCACIÓN DE ROCA EN TALUD – ENROCADO CUERPO

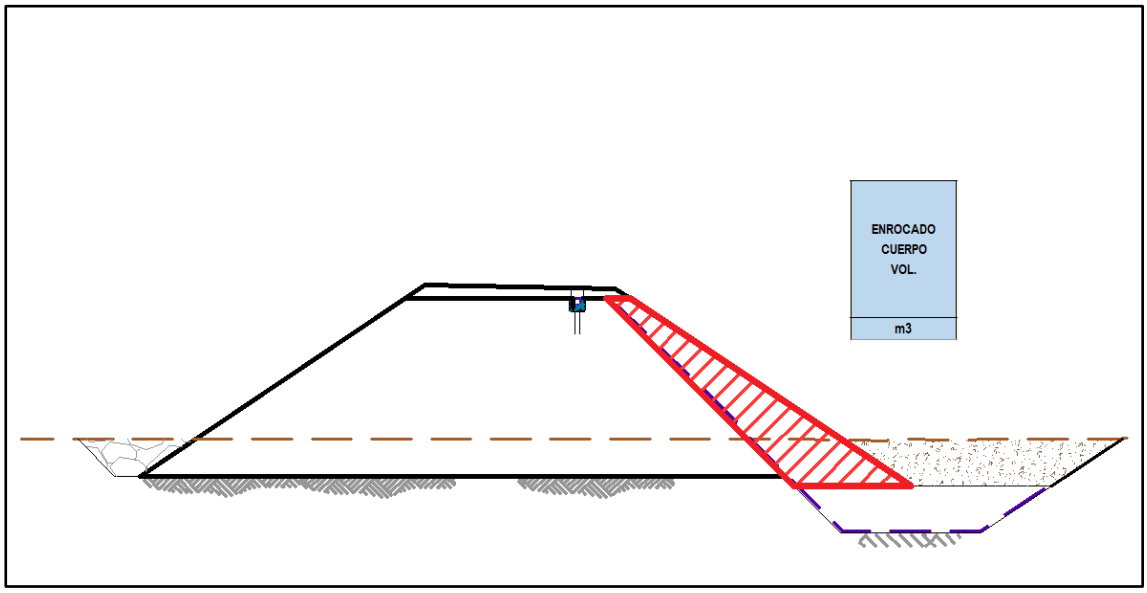
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Es el área de la sección de colocación con roca en un lado del talud del cuerpo del dique. Según imagen:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

7.02 COLOCACIÓN DE ROCA EN UÑA – ENROCADO EN UÑA

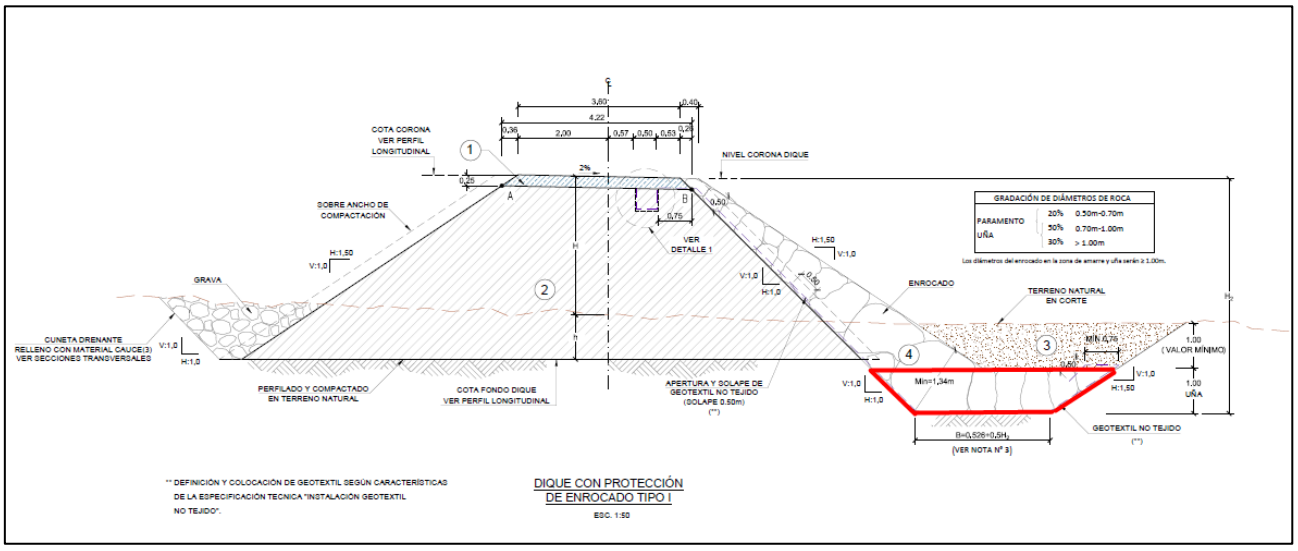
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

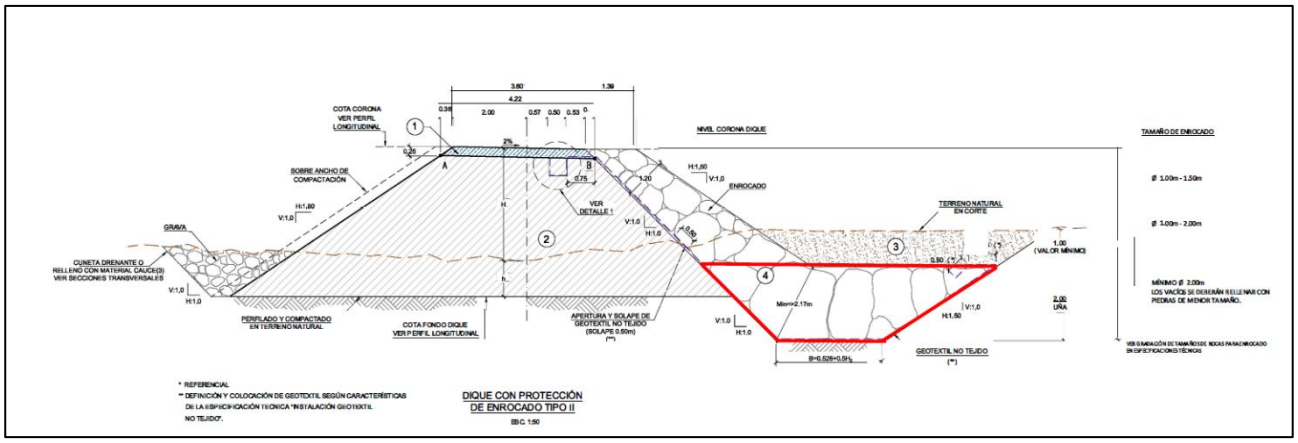
Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

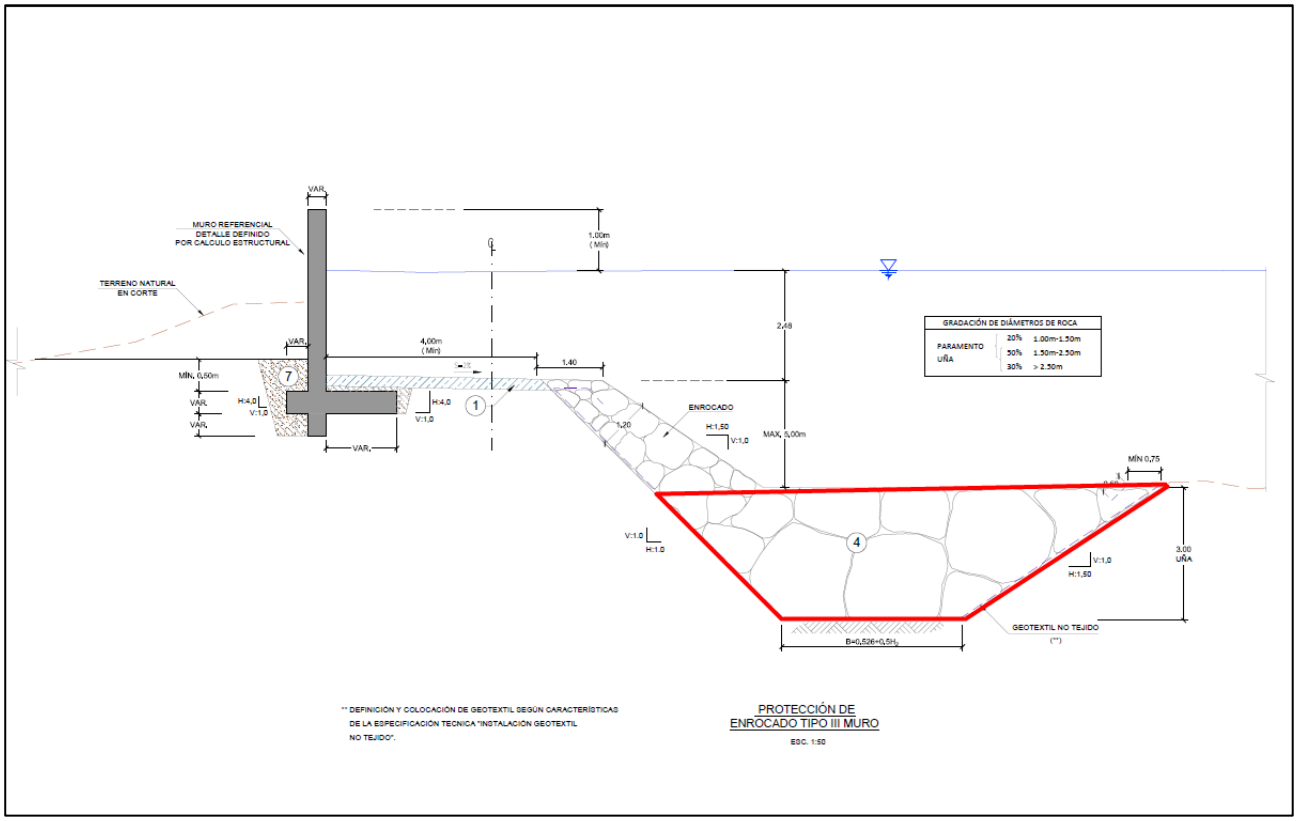
Es el área de la sección de colocación con roca después de la excavación de la uña. Según las imágenes y los diseños propuestos, existen tres tipos de Enrocado en uña para considerar en las cantidades metradas:



TIPO 1.- UN METRO DE ENROCADO MÁS MATERIAL DE SACRIFICIO (RELLENO SIN COMPACTAR) HASTA NIVEL DE CAUCE.



TIPO 2.- DOS METROS DE ENROCADO MÁS MATERIAL DE SACRIFICIO (RELLENO SIN COMPACTAR) HASTA NIVEL DE CAUCE.



TIPO 3.- TRES METROS DE ENROCADO SIN MATERIAL DE SACRIFICIO HASTA NIVEL DE CAUCE.

NOTA. - TODAS LAS IMÁGENES SON ESQUEMATICAS Y REPRESENTATIVAS. NO SE PRETENDE HACER, POR FIGURA O FORMA, CANTIDAD EXACTA QUE SE REFLEJA EN LOS METRADOS.

$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

5.01 INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 400 GR/M2

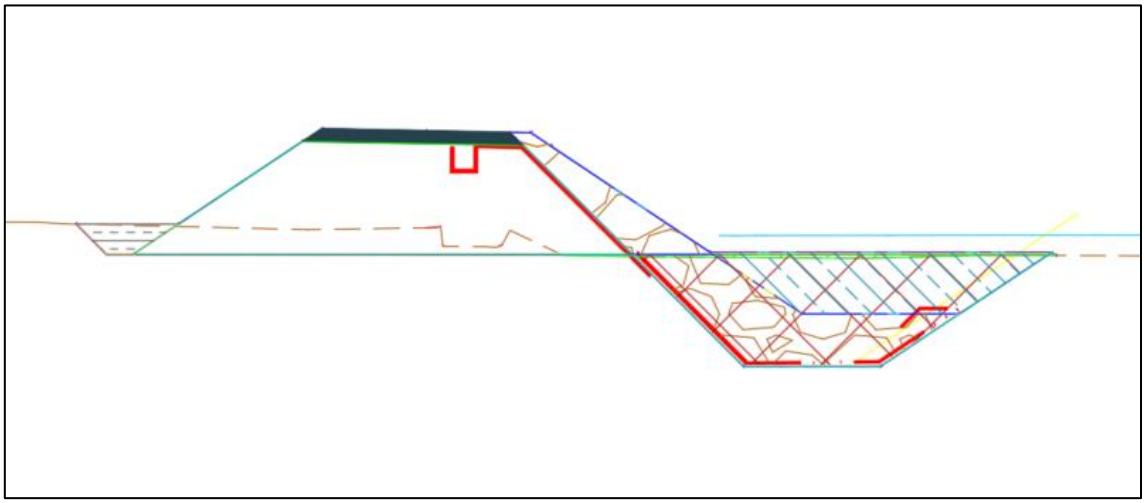
UNIDAD: Metro Cuadrado (m2)

Modo de Medición: Longitud (m) -> Área(m2)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto

Es la longitud total del geotextil extendido sobre un lado del talud del cuerpo de dique impermeabilizando el enrocado. Según imagen:



$$A_{(m2)} = \frac{L_1 + L_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

L1: Longitud de Sección Anterior en metros.

L2: Longitud de Sección posterior en metros

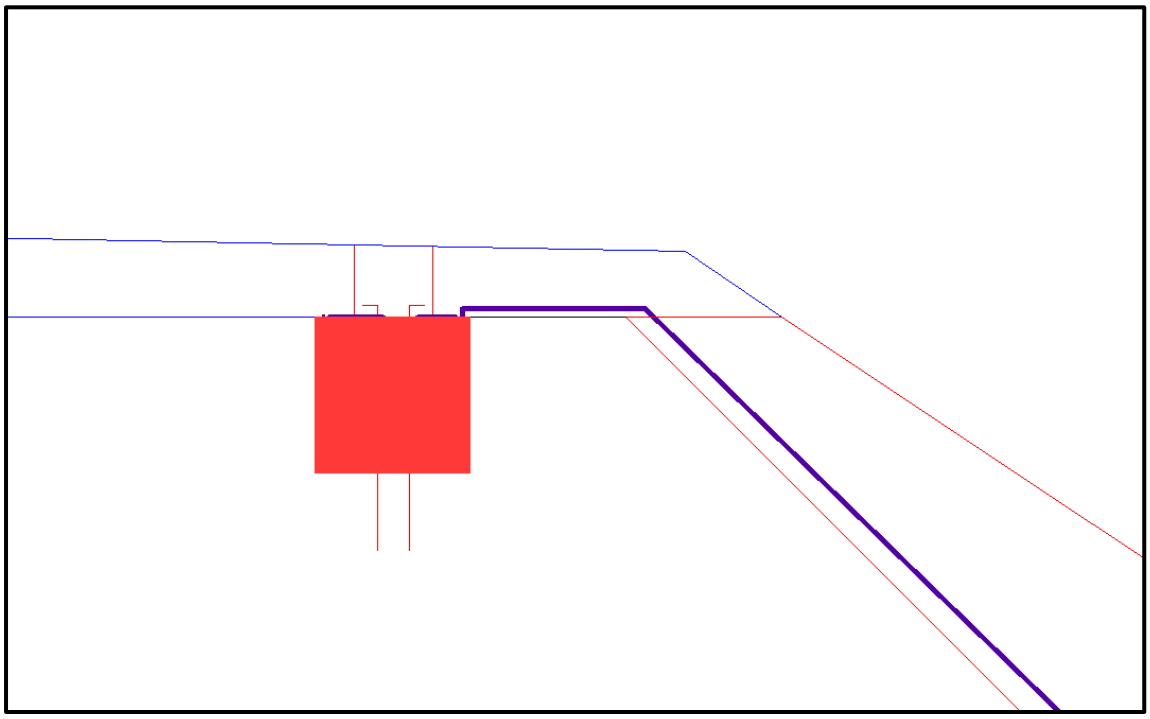
Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

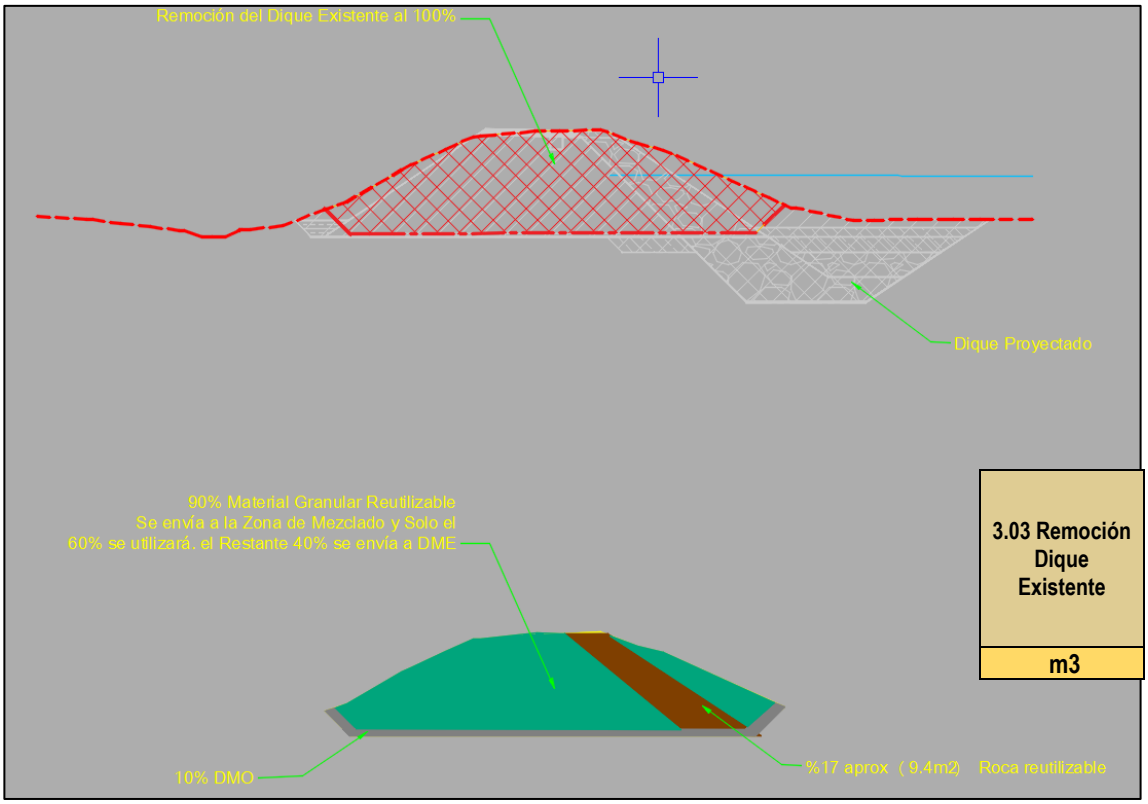
NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

5.02 ZANJA DE ANCLAJE - OBSERVACIONES Y DEDUCIBLES



NOTA: Este trabajo se hizo manualmente en AutoCAD. El Civil3d no lo contabiliza.

CANTIDADES PARA MATERIALES REUTILIZABLES DE LA REMOCION DE DIQUES EXISTENTES



UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto: De acuerdo a resultados de área de Geotecnia, el material de la remoción de los diques existentes es reutilizable en ciertos porcentajes, por lo que el 100% de la remoción del Dique existente en la partida 3.03 Remoción de Diques Existentes, se disgregará de la siguiente manera, para entendimiento de cantidades y cálculos:

EXCAVACIONES		REUTILIZABLE	
3.08 Conformación de material excedente en DME	3.09 Conformación de material Orgánico en DMO (10% Remoción de dique)	4.08 (8.07-8.08) Relleno con material granular reutilizable (USO AL 40% DIQUE EXISTENTE)	7.04 (8.09-8.10) Extracción y Selección de Rocas Reutilizables (USO AL 50% DIQUE EXISTENTE)
m3	m3	m3	m3

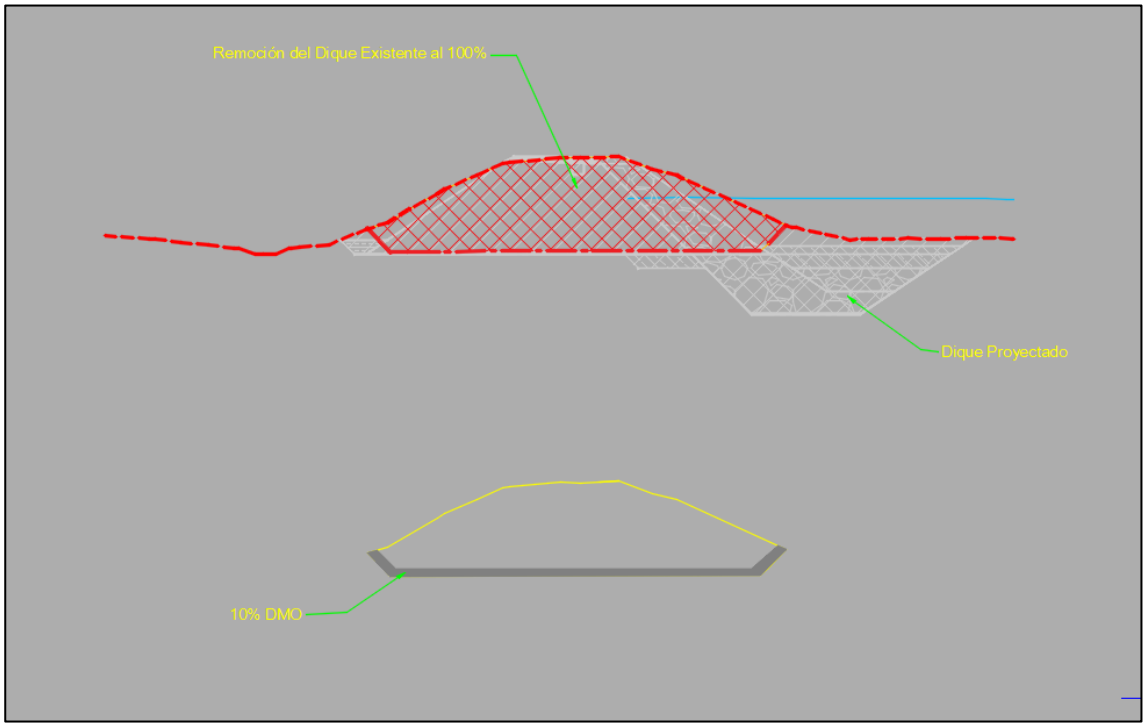
3.09 Conformación de material Orgánico en DMO (10% Remoción de dique)

UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto: 10% se considera Material para depósito orgánico. Por lo que se deriva al DMO.



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\ Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

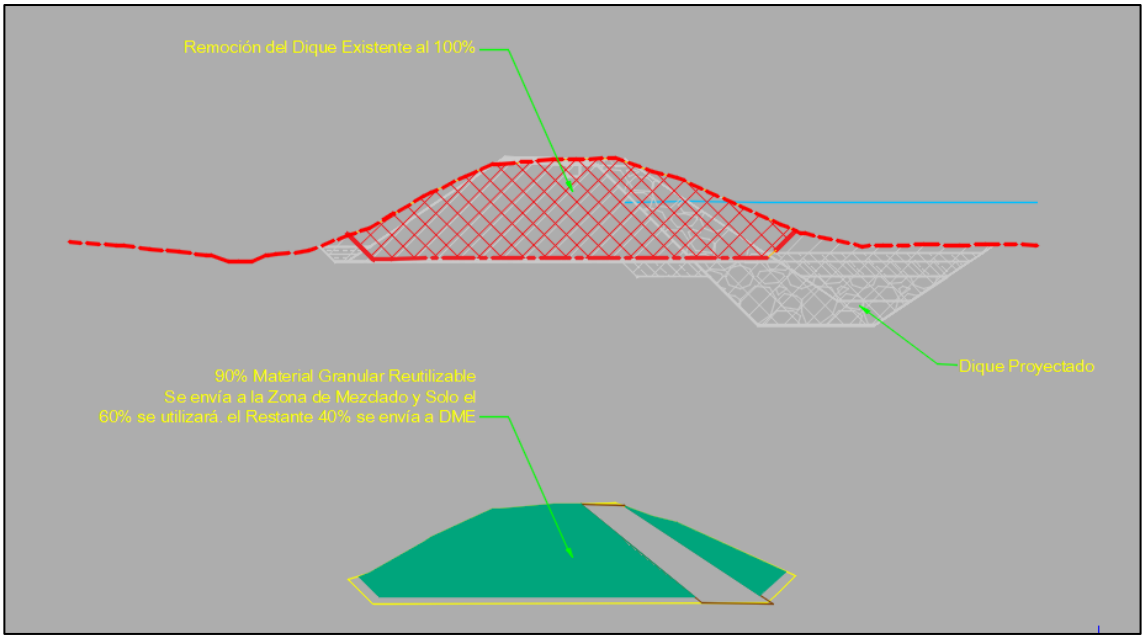
4.08 (8.07-8.08) Relleno con material granular reutilizable (USO AL 40% DIQUE EXISTENTE).

UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto: 60% se considera Material Granular reutilizable. Por lo que se deriva a zona para mezclado. Lo restante que es el 40% se deriva al DME.



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente.

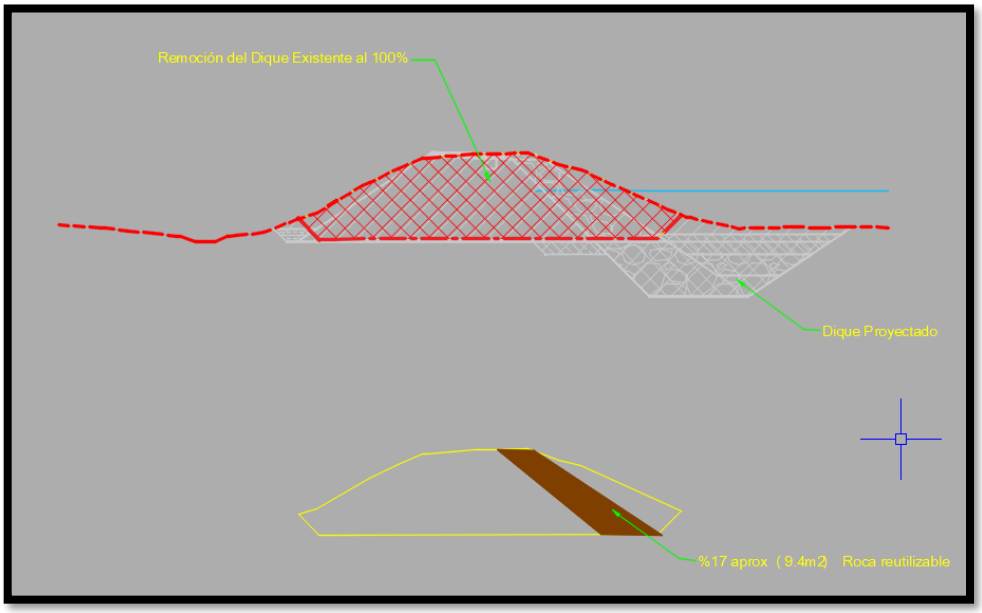
7.04 (8.09-8.10) Extracción y Selección de Rocas Reutilizables (USO AL 50% DIQUE EXISTENTE).

UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto: Se considera Material Roca reutilizable. Por lo que se deriva a zona para mezclado. En el gráfico por sección se observa el área de 9.4m2 que se ha utilizado para determinar por sección, el volumen de la roca reutilizable. Aproximadamente esta entre el 20% y 50% del dique, proporcionalmente a la altura del dique existente.



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El reporte de Civil 3d, reporta las cantidades automáticamente el eje del dique proyectado.

3.08 Conformación de material excedente en DME

UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

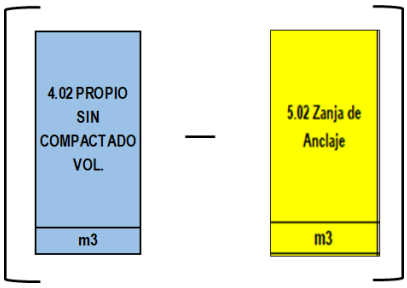
Concepto: DME: Depósito de Materiales excedentes, se suma las siguientes partidas:

3.08 Conformación de material excedente en DME				
3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.06 Excavación de Uña		3.10 Excavaciones localizada / sobre excavaciones
m3	m3	m3		m3

De la remoción del dique existente se separa un metrado de “roca reutilizable”, que se deja al pie de obra, solo se considera un transporte de 200m para movilizarlo a lo largo del dique.

Del material de Remoción de dique existente restante se retira 10% de material destinado al DMO, el metrado de material granular “Dique existente” restante (90%), se transporta a la zona de mezcla. Del material transportado a la zona de mezcla se reutiliza el 60% que cumple la “Especificación Técnica del material de Cuerpo de dique” y el 40% que no cumple la Especificación Técnica se transporta al DME.

Cabe mencionar que a la suma de las partidas 3.04 + 3.06 + 3.10 se le restará la diferencia de las partidas 4.02 – 5.02.



Esto se realiza debido a que luego de la conformación del cuerpo del dique se ejecuta la excavación de la zanja de anclaje y dicho material se deposita como “material propio sin compactar”.

Dado que la ejecución del relleno de la zanja de anclaje será transportada desde la zona de mezcla al dique, siendo este un material no mayor a 3”.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA EL METRADO POR ACCESOS DE DIQUE PROYECTADO

EXCAVACIONES		RELLENO		Concreto			
3.02 Desbroce	3.04 Volumen Corte	4.01 Relleno Rampas con Material Compactado al 90% VOL.	4.03 Afirmado en Corona VOL.	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) premezclado	Encofrado y desencofrado pavimento rígido e=0.15m	Junta en Pavimentos	Concreto ciclópeo
m2	m3	m3	m3	m3	ml	ml	m3

3.02 DESBROCE EN ACCESOS

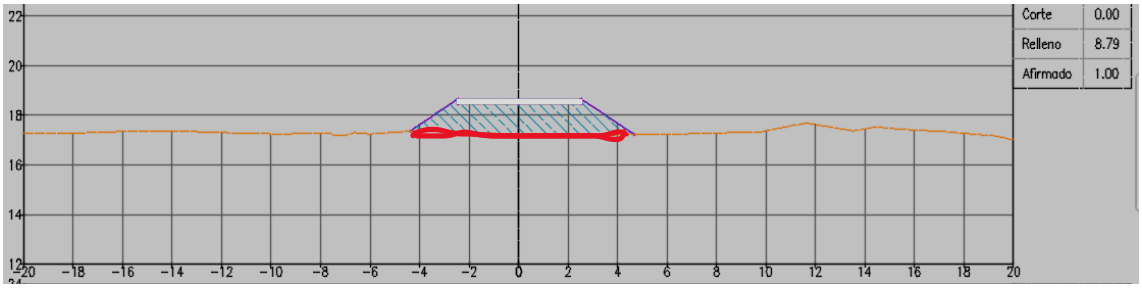
UNIDAD: Hectáreas (Ha)

Modo de Medición: Longitud (m) -> Área(m2) -> Hectáreas (ha)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto

Es la longitud del perfil de terreno existente en una sección transversal, que inicia en la intersección con el talud de corte o relleno con la sección típica al lado izquierdo, y finaliza en la intersección del talud de corte o relleno con la sección típica al lado derecho.



$$A_{(m2)} = \frac{L_1 + L_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

L1: Longitud de Sección Anterior en metros.

L2: Longitud de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

Luego de obtener la cantidad en m2, se divide sobre 10,000 para hacer la conversión a hectáreas.

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Cantidad calculada manualmente

12.01.01 Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) premezclado

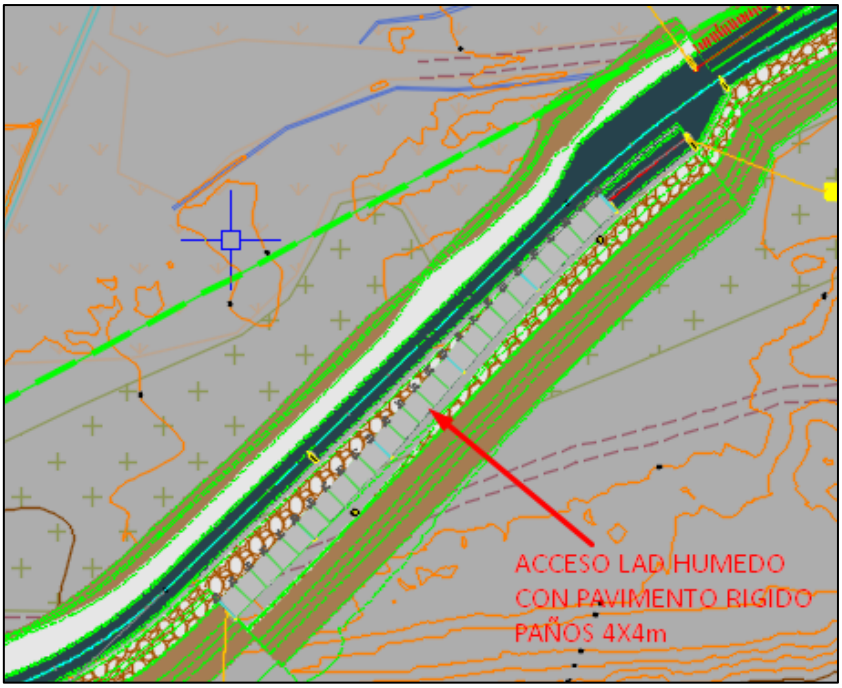
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Paños de concreto proyectado de 4m x 4m para los accesos proyectados en el lado húmedo del dique:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es SIEMPRE DE 4m, es el largo y el ancho del pavimento rígido proyectado, entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: Cantidad calculada manualmente

12.01.02 Encofrado y desencofrado pavimento rígido e=0.15m

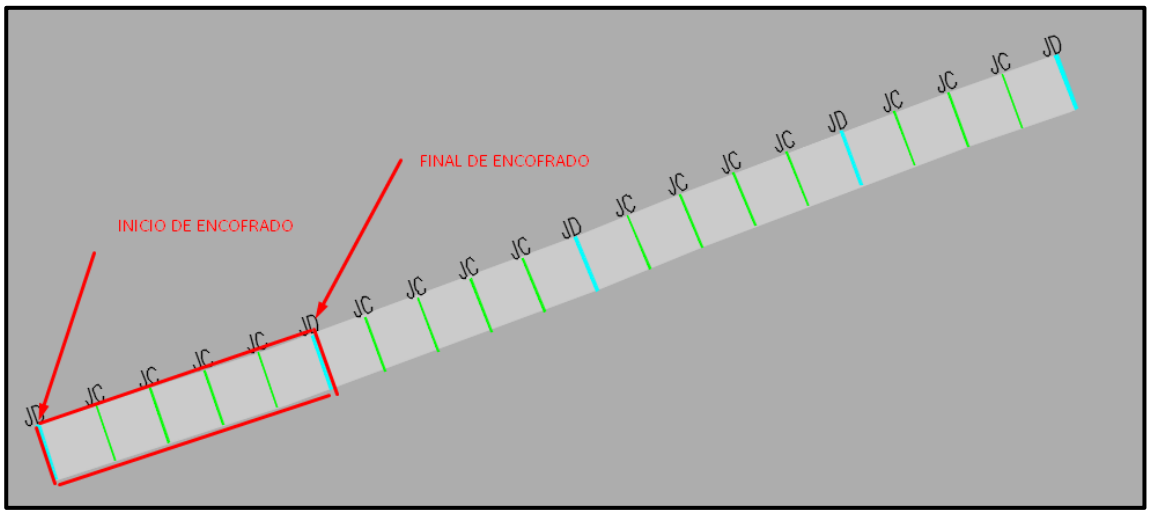
UNIDAD: Lineal (ml)

Modo de Medición: Longitud (m)

Método: SUMA- POR LONGITUD DE CADA PAÑO

Concepto

Paños de concreto proyectado de 4m x 4m para los accesos proyectados en el lado húmedo del dique:



$$L_{(ml)} = L1 + L2 + L3 \ldots\ldots$$

Donde:

L1: Longitud de Sección Anterior en metros.

L2: Longitud de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: La secuencia de encofrado es cada 5 paños, a cada 20m, junta de dilatación Cantidad calculada manualmente

12.01.03 Junta en Pavimentos

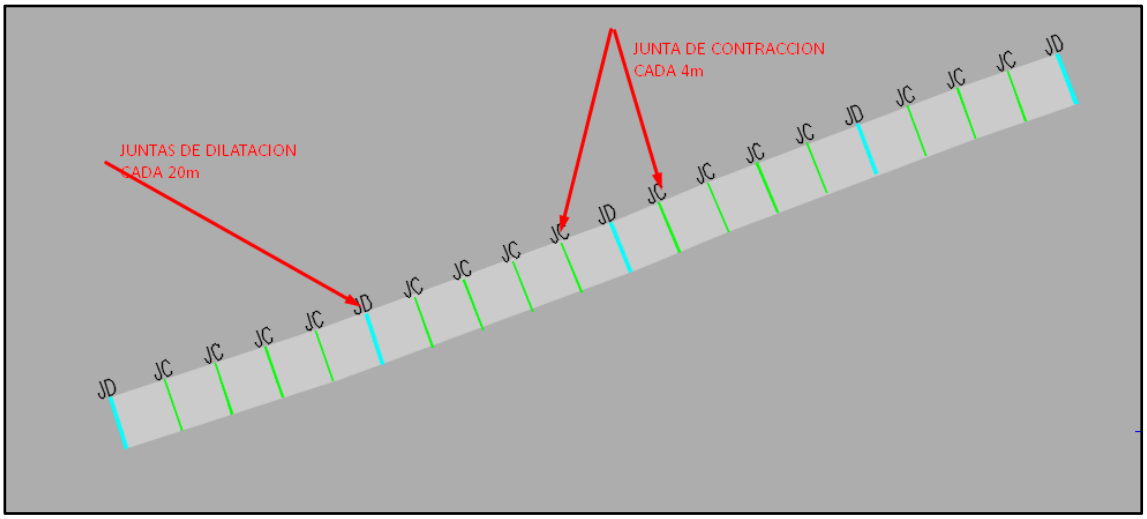
UNIDAD: Lineal (ml)

Modo de Medición: Longitud (m)

Método: SUMA - LONGITUD DE CADA PAÑO

Concepto

Paños de concreto proyectado de 4m x 4m para los accesos proyectados en el lado húmedo del dique:



$$L_{(ml)} = L1 + L2 + L3 \ldots\ldots$$

Donde:

L1: Longitud de Sección Anterior en metros.

L2: Longitud de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es la distancia entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: La secuencia de las juntas de acuerdo a la imagen es entre cada paño una junta de contracción, a cada 20m, junta de dilatación. Cantidad calculada manualmente

12.01.04 Concreto ciclópeo - 30% de piedras medianas

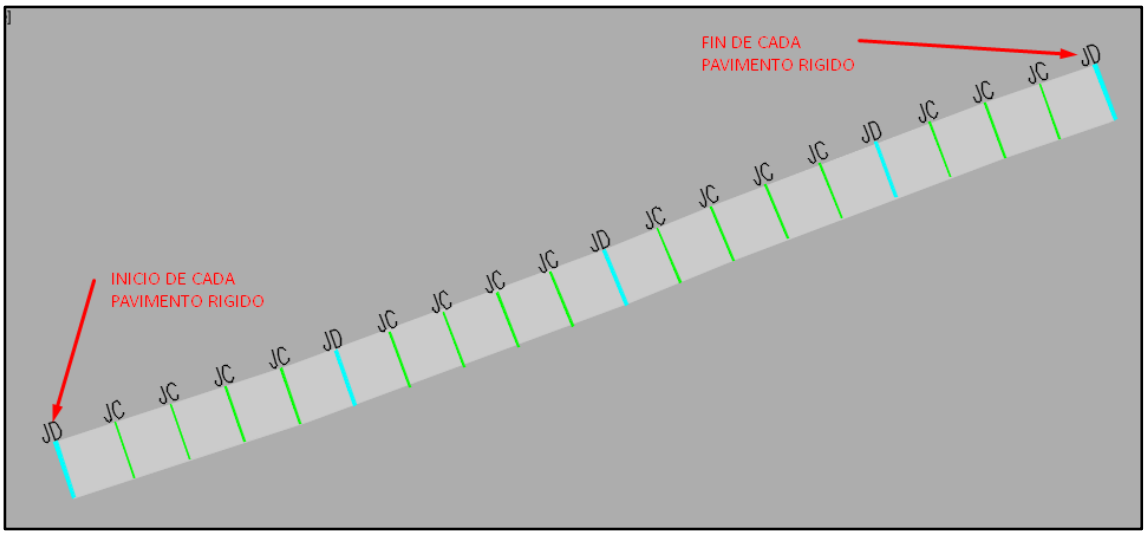
UNIDAD: Metros Cúbicos (m3)

Modo de Medición: Área(m2) -> Volumen (m3)

Método: AVERAGE - PROMEDIOS POR SECCIONAMIENTO

Concepto:

Vaciado de Concreto ciclópeo al inicio y fin de los pavimentos rígidos proyectados de concreto con paños de 4m x 4m para los accesos proyectados en el lado húmedo del dique:



$$V_{(m3)} = \frac{A_1 + A_2}{2} x\, Dg$$

Donde:

A1: Área de Sección Anterior en metros.

A2: Área de Sección posterior en metros

Dg: Distancia geométrica eje de Dique en metros***

A(m2): Área en metros cuadrados

*** La distancia geometría es SIEMPRE DE 4m, es el largo y el ancho del pavimento rígido proyectado, entre una sección anterior y una sección posterior en el eje del dique proyectado.

NOTA: El volumen de Concreto Ciclópeo al inicio es de 4m3 según planos de detalles de accesos con pavimentos rígidos. Y el volumen de sección final es de Cantidad calculada manualmente es de 0.60m3 para cada acceso proyecto

2. RESUMEN GENERAL DE METRADOS

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
01	**Obras Provisionales**													
01.01	Campamento Provisional de Obra	glb	1.00	1.00										
01.02	Movilización y Desmovilización de maquinaria pesada	glb	1.00	1.00										
01.03	Mejoramiento y Habilitación de caminos de acceso	km	21.90	21.90										
01.04	Limpieza manual de material vegetal y de residuos	m2	-	-										
01.05	Mantenimiento de caminos de acceso	mes	17.00	17.00										
01.06	Habilitación de plataformas	ha	11.80	11.80										
01.07	Tubería HDPE Corrugada Ø=630mm, para caminos de acceso (o similar)	m	-	-										
01.08	Tubería HDPE Corrugada Ø=1000mm, para caminos de acceso (o similar)	m	-	-										
01.09	Tubería HDPE Corrugada Ø=450mm, para caminos de acceso (o similar)	m	48.00	48.00										
01.10	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm, para caminos de acceso (o similar)	m	72.00	72.00										
01.11	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm, para caminos de acceso (o similar)	m	48.00	48.00										
01.12	Demolición de estructuras de concreto	m3	85.68	85.68										
01.13	Concreto (f'c=175kg/cm2) + 30% PG	m3	5.32	5.32										
01.14	Concreto estructural (f'c=280kg/cm2)	m3	162.34	162.34										
01.15	Acero estructural (f'y=4200kg/cm2)	kg	13,306.40	13,306.40										
01.16	Encofrado y desencofrado	m2	946.19	946.19										
01.17	Desbroce en áreas auxiliares	ha	46.64	46.64										
01.18	Retiro y reposicion de postes en desuso	und	1.00	1.00										
01.19	Demolicion y eliminacion de estructura existente - Caleta de Carquin	m3	-	-										
01.20	Desviacion y encausamiento del rio.	glb	1.00	1.00										
01.21	Apuntalamiento temporal de postes de baja tension	und	14.00	14.00										
01.22	Apuntalamiento temporal de postes de media tension	und	18.00	18.00										
01.23	Apuntalamiento temporal de postes de alta tension	und	4.00	4.00										
01.24	Apuntalamiento temporal de postes de alumbrado publico	und	7.00	7.00										
01.25	Apuntalamiento temporal de postes de cableado aereo	und	3.00	3.00										
02	**Topografía**													
02.01	Trazo y replanteo inicial	glb	1.00	1.00										
02.02	Trazo y replanteo durante la obra	mes	-	-										
03	**Excavaciones**													
03.01	Encauzamiento y desvío provisional de río (ataguía)	m3	-		-	-								
03.02	Desbroce	ha	12.53		0.16	12.37								
03.03	Remoción de dique existente	m3	5,995.07		-	5,995.07								
03.04	Excavación de cimentación	m3	218,805.78		68.89	218,736.89								
03.05	Perfilado y conformación de Plataforma de fundación	m2	83,408.05		-	83,408.05								
03.06	Excavación de uña	m3	26,700.74		-	26,700.74								
03.07	Conformación de material excedente en DME	m3	252,150.54		-	-	252,150.54							
03.08	Conformación de material excedente en DMO	m3	37,921.83		-	-	37,921.83							
03.09	Excavación bajo nivel freático	m3	-		-	-								
03.10	Excavación localizada - Sobreexcavación	m3	4,880.56		-	4,880.56								

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
04	**Rellenos**													
04.01	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)	m3	14,632.92		287.26	14,345.66								
04.02	Relleno sin compactar	m3	1,703.48		-	1,703.48								
04.03	Relleno afirmado	m3	-		-	-								
04.04	Perfilado de Talud del dique	m2	12,022.72		-	12,022.72								
04.05	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Sobreexcavación	m3	18,138.60		-	18,138.60								
04.06	Grava para drenaje	m3	271.90		-	271.90								
04.07	Relleno Material Propio compactado	m3	1,982.32		-	1,982.32								
04.08	Relleno Mejorado con Cemento	m3	1,235.55		134.81	1,100.74								
04.09	Relleno Estructural	m3	40,381.12		-	40,381.12								
05	**Geotextil**													
05.01	Instalación de Geotextil 400 gr/m2	m2	63,727.05			63,727.05								
05.02	Zanja de anclaje	m3	453.15			453.15								
06	**Infraestructura Verde y Paisajismo**													
06.02	**INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN**													
06.02.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**													
06.02.01.01	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	glb	1.00					1.00						
06.02.01.02	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES	glb	1.00					1.00						
06.02.01.03	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES	und	3.00					3.00						
06.02.01.04	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	ml	-					-						
06.02.01.05	OBRAS PROVISIONALES - SOSTENIMIENTO TEMPORAL DE ÁRBOLES	und	29.00					29.00						
06.02.02	**PREPARACIÓN DEL TERRENO**							-						
06.02.02.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	5,725.40					5,725.40						
06.02.02.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	5,725.40					5,725.40						
06.02.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	5,725.40					5,725.40						
06.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5,725.40					5,725.40						
06.02.02.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25 cm	m2	3,148.18					3,148.18						
06.02.02.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	3,148.18					3,148.18						
06.02.02.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	4,457.38					4,457.38						
06.02.02.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	-					-						
06.02.02.09	TALA DE ÁRBOL CON MEDIO MECÁNICO	und	245.00					245.00						
06.02.02.10	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3.00					3.00						
06.02.02.11	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR	und	2,450.00					2,450.00						
06.02.03	**ESPECIES ARBUSTIVAS**							-						
06.02.03.01	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	420.00					420.00						
06.02.03.02	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	182.00					182.00						
06.02.03.03	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	180.00					180.00						
06.02.04	**ESPECIES ARBÓREAS**		-					-						
06.02.04.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	-					-						
06.02.04.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	-					-						
06.02.04.03	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	8.00					8.00						
06.02.04.04	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	4.00					4.00						
06.02.04.05	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	20.00					20.00						
06.02.05	**ESPECIES CUBRESUELO**		-					-						
06.02.05.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1,649.33					1,649.33						
06.02.05.02	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1,498.85					1,498.85						

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
06.02.06	**TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES**		-					-						
06.02.06.01	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO	und	218.00					218.00						
06.02.06.02	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)	und	3.00					3.00						
06.02.07	**FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS**		-					-						
06.02.07.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	1,376.34					1,376.34						
06.02.07.02	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	1,376.34					1,376.34						
06.02.07.03	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM	ml	446.06					446.06						
06.02.07.04	SARDINELES DE CONCRETO DE ALTURA H=15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL=40 CM ESPESOR E=15 CM	ml	-					-						
06.02.07.05	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	246.75					246.75						
06.02.07.06	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	455.02					455.02						
06.02.07.07	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	166.90					166.90						
06.02.07.08	JUNTAS DE CORTE	ml	350.32					350.32						
06.02.07.09	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	16.74					16.74						
06.02.07.10	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"	ml	653.06					653.06						
06.02.07.11	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM DIÁMETRO 4"	ml	63.89					63.89						
06.02.08	**ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS**		-					-						
06.02.08.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	-					-						
06.02.08.02	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO	ml	44.33					44.33						
06.02.08.03	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO	ml	33.33					33.33						
06.02.08.04	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALES 2.00X1.95 M EN CERCO	und	1.00					1.00						
06.02.08.05	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON CUBIERTA INCLINADA	und	1.00					1.00						
06.02.08.06	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	ml	212.29					212.29						
06.02.08.07	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.40 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	und	5.00					5.00						
06.02.09	**MOBILIARIO URBANO**		-					-						
06.02.09.01	BANCA DE MADERA. TIPO T1	und	22.00					22.00						
06.02.09.02	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2.00					2.00						
06.02.09.03	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2.00					2.00						
06.02.09.04	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1.00					1.00						
06.02.09.05	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1.00					1.00						
06.02.09.06	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.50 M	und	1.00					1.00						
06.02.09.07	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	5.00					5.00						
06.02.09.08	MESA MERENDERO DE MADERA	und	5.00					5.00						
06.02.09.09	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	1.00					1.00						
06.02.09.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y DOS BANCOS	und	3.00					3.00						
06.02.09.11	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M	und	1.00					1.00						
06.02.09.12	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM	und	1.00					1.00						
06.02.10	**SEÑALÉTICA INFORMATIVA**		-					-						

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
06.02.10.01	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	4.00					4.00						
06.02.10.02	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7.00					7.00						
06.02.11	**CUBIERTAS**		-					-						
06.02.11.01	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO	m2	10.19					10.19						
06.02.11.02	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO	m2	10.19					10.19						
06.02.11.03	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO	m2	1.00					1.00						
06.02.12	**PISOS**		-					-						
06.02.12.01	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO	m2	97.13					97.13						
06.02.12.02	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003	m2	6.08					6.08						
06.02.12.03	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	92.69					92.69						
06.02.13	**ACABADOS**		-					-						
06.02.13.01	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR VERDE RAL 6017	m2	29.18					29.18						
06.02.13.02	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES	m2	10.80					10.80						
06.02.13.03	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE	m2	46.10					46.10						
06.02.13.04	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR BLANCO	m2	30.60					30.60						
06.02.13.05	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM	m2	50.41					50.41						
06.02.13.06	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM	m2	3.06					3.06						
06.02.13.07	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO	m2	4.20					4.20						
06.02.14	**ARTEFACTOS SANITARIOS**		-					-						
06.02.14.01	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO	und	1.00					1.00						
06.03	**POZO DE INFILTRACIÓN**		-					-						
06.03.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		-					-						
06.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	64.28					64.28						
06.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	42.28					42.28						
06.03.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		-					-						
06.03.02.01	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL	m3	84.72					84.72						
06.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8.42					8.42						
06.03.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	14.04					14.04						
06.03.02.04	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m	m2	1.40					1.40						
06.03.02.05	RELLENO DE ARENA E=0.20m	m3	5.65					5.65						
06.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.49					15.49						
06.03.02.07	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")	m3	28.24					28.24						
06.03.02.08	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")	m3	42.36					42.36						
06.03.02.09	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	90.01					90.01						
06.03.03	**INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS**		-					-						
06.03.03.01	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10	ml	36.20					36.20						
06.03.03.02	SUMIDERO D= 4 " BRONCE	und	2.00					2.00						
06.03.03.03	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2	m2	141.28					141.28						
06.04	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		-					-						
06.04.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	490.49					490.49						
06.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURA	m3	103.79					103.79						
06.04.03	CONFORMACIÓN DE DME	m3	386.70					386.70						
06.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	4.82					4.82						
06.04.05	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	106.08					106.08						
06.04.06	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa)	kg	5,990.13					5,990.13						
06.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	557.04					557.04						

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
06.04.08	ACERO ESTRUCTURAL A36	kg	692.91					692.91						
06.04.09	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28.00					28.00						
06.04.10	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28.00					28.00						
06.04.11	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM	und	28.00					28.00						
06.04.12	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM	und	2,380.00					2,380.00						
06.05	**INSTALACIONES SANITARIAS**		-					-						
06.05.01	**AGUA POTABLE SSHH**							-						
06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	21.00					21.00						
06.05.01.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE	und	1.00					1.00						
06.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø1/2"	ml	9.80					9.80						
06.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	ml	16.00					16.00						
06.05.01.05	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø1/2"	und	1.00					1.00						
06.05.01.06	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø3/4"	und	1.00					1.00						
06.05.01.07	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø1/2"	und	1.00					1.00						
06.05.01.08	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	1.00					1.00						
06.05.01.09	SALIDA DE AGUA PARA INODORO	pto	2.00					2.00						
06.05.01.10	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO	pto	1.00					1.00						
06.05.01.11	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	2.00					2.00						
06.05.01.12	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3.31					3.31						
06.05.01.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.31					3.31						
06.05.01.14	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	glb	1.00					1.00						
06.05.01.15	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011	m2	1.00					1.00						
06.05.02	**DESAGÜE SSHH**							-						
06.05.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	37.80					37.80						
06.05.02.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE	und	1.00					1.00						
06.05.02.03	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 ø2"	ml	7.30					7.30						
06.05.02.04	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 ø4"	ml	22.10					22.10						
06.05.02.05	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø2"	ml	11.70					11.70						
06.05.02.06	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO	pto	2.00					2.00						
06.05.02.07	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	1.00					1.00						
06.05.02.08	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO	pto	3.00					3.00						
06.05.02.09	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	5.20					5.20						
06.05.02.10	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.20					5.20						
06.05.02.11	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)	und	1.00					1.00						
06.05.02.12	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"	und	3.00					3.00						
06.05.02.13	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"	und	1.00					1.00						
06.05.02.14	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"	und	2.00					2.00						
06.05.03	**INSTALACIONES PARA RIEGO**							-						
06.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	ml	6.00					6.00						
06.05.03.02	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE RIEGO Ø3/4"	und	3.00					3.00						
06.05.03.03	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	3.00					3.00						
06.05.03.04	SALIDA DE AGUA PARA RIEGO CON VÁLVULA STOP Ø3/4"	pto	3.00					3.00						
06.05.03.05	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	0.36					0.36						
06.05.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.36					0.36						

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
06.06	**ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO**		-					-						
06.06.01	**ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES**		-					-						
06.06.01.01	POSTE L1	glb	12.00					12.00						
06.06.01.02	POSTE L2	glb	14.00					14.00						
06.06.01.03	POSTE L3	glb	6.00					6.00						
06.06.01.04	POSTE L4	glb	1.00					1.00						
06.06.01.05	LAMPARA A1	glb	3.00					3.00						
06.06.01.06	LAMPARA A2	glb	1.00					1.00						
06.06.01.07	LAMPARA A3	glb	3.00					3.00						
06.06.01.08	LAMPARA A4	glb	1.00					1.00						
06.06.01.09	TOMACORRIENTE DE PARED	glb	3.00					3.00						
06.06.02	**INSTALACIONES ELECTROMECANICAS**		-					-						
06.06.02.01	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	glb	1.00					1.00						
06.06.02.02	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	glb	1.00					1.00						
06.06.02.03	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	glb	1.00					1.00						
06.06.02.04	TABLERO ELECTRICO TD-AL	glb	1.00					1.00						
06.06.02.05	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH	glb	1.00					1.00						
06.06.03	**CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA**		-					-						
06.06.03.01	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	ml	291.00					291.00						
06.06.03.02	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	ml	671.00					671.00						
06.06.03.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	ml	6.10					6.10						
06.06.03.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T) , LSOH	ml	120.00					120.00						
06.06.04	**OTROS**		-					-						
06.06.04.01	PRUEBAS ELÉCTICAS	glb	1.00					1.00						
06.06.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	m3	355.15					355.15						
06.07	**INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN**							-						
06.07.01	**PREPARACIÓN DEL TERRENO**							-						
06.07.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	436.00					436.00						
06.07.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	436.00					436.00						
06.07.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	436.00					436.00						
06.07.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m2	436.00					436.00						
06.07.01.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25cmn	m2	153.15					153.15						
06.07.01.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	153.15					153.15						
06.07.01.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	199.10					199.10						
06.07.01.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	3.00					3.00						
06.07.02	**ESPECIES CUBRESUELO**													
06.07.02.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	153.15					153.15						
06.07.03	**FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS**													
06.07.03.01	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	267.06					267.06						
06.07.03.02	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	15.79					15.79						
06.07.03.03	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	32.85					32.85						
06.07.03.04	JUNTAS DE CORTE	ml	425.81					425.81						
06.07.04	**ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS**													
06.07.04.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	28.35					28.35						
06.07.04.02	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERRENO NATURAL	ml	170.27					170.27						

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
07	**Colocación de roca**													
07.01	Suministro de roca	ton	39,865.05			39,865.05								
07.02	Colocación de roca en uña	m3	42,561.54			42,561.54								
07.03	Colocación de roca en Talud	m3	24,368.57			24,368.57								
07.04	Extracción y selección de Rocas Reutilizables	m3	2,658.54			2,658.54								
07.05	Protección de Talud con Colchón Reno 6m largo x e= 0.30cm	m2	249.04			249.04								
07.06	Malla Gavión de 1m x 1m x 5m	und	380.00			380.00								
07.07	Enrocado cauce de rio	m3	24,089.08			24,089.08								
07.08	Concreto f'c=210kg/cm2 para Recebado	m3	384.54			384.54								
07.09	Colocación de roca en corona	m3	-			-								
07.10	Suministro de roca nueva	ton	143,925.10			143,925.10								
08	**Transportes**													
08.01	Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km	m3km	37,921.83				37,921.83							
08.02	Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km	m3km	1,564,903.54				1,564,903.54							
08.03	Transporte de material excedente D<= 1km	m3km	252,150.54				252,150.54							
08.04	Transporte de material excedente D> 1km	m3km	10,573,165.79				10,573,165.79							
08.05	Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	63,507.92				63,507.92							
08.06	Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	1,081,267.49				1,081,267.49							
08.07	Transporte de roca D<=1km	m3km	89,659.08				89,659.08							
08.08	Transporte de roca D>1km	m3km	340,766.14				340,766.14							
08.09	Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<=1km	m3km	35,774.39				35,774.39							
08.10	Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D>1km	m3km	154,030.09				154,030.09							
08.11	Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	453.15				453.15							
08.12	Transporte de material seleccionado para zanja D> 1km	m3km	2,239.02				2,239.02							
09	**Señalización**													
09.01	Señalización de obra	glb	-											
10	**Calidad**													
10.01	Control de Calidad	glb	-											
11	**Obras Civiles (Interferencias)**													
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	4,610.45						101.26	208.44	4,179.00	121.75		
11.02	Desvío provisional con tubería	ml	305.00						42.00	103.00	84.00	76.00		
11.03	Desvío provisional en tierras	ml	2,120.57						-	-	2,120.57	-		
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	4,610.45						101.26	208.44	4,179.00	121.75		
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	755.15						114.29	243.68	47.72	349.47		
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	1,057.49						16.31	7.26	1,020.75	13.18		
11.07	Relleno estructural	m3	1,068.65						93.41	573.12	128.86	273.26		
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	189.72						-	189.72	-	-		
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	189.72						-	189.72	-	-		
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	101.85						6.66	72.76	9.57	12.86		
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	-						-	-	-	-		
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	139.89						15.19	62.28	32.48	29.94		
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	232.68						39.53	84.96	53.85	54.34		
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	711.81						123.80	134.86	287.40	165.76		
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	853.41						112.61	205.08	365.25	170.48		
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	20,584.66						3,186.06	7,063.61	5,269.76	5,065.23		
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	423.72						414.38	-	9.34	-		
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	154.71						5.40	21.74	98.51	29.06		

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	-						-	-	-	-		
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	102.46						10.03	92.43	-	-		
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	ml	17.95						-	17.95	-	-		
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	ml	8.83						-	8.83	-	-		
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	ml	28.34						-	28.34	-	-		
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	ml	-						-	-	-	-		
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	1.00						-	-	1.00	-		
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	6.00						3.00	1.00	2.00	-		
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	4.00						-	2.00	2.00	-		
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	-						-	-	-	-		
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	-						-	-	-	-		
11.30	Sello en juntas	ml	627.15						1.80	20.13	532.34	72.88		
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	8.00						-	8.00	-	-		
11.32	Pintura Bituminosa	m2	852.50						169.68	203.92	301.26	177.64		
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)	m3	-						-	-	-	-		
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	-						-	-	-	-		
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	28.09						-	-	28.09	-		
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	1.00						-	-	1.00	-		
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	-						-	-	-	-		
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	-						-	-	-	-		
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	-						-	-	-	-		
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	-						-	-	-	-		
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	-						-	-	-	-		
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	-						-	-	-	-		
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	-						-	-	-	-		
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	2.00						-	2.00	-	-		
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	1.00						-	1.00	-	-		
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	1.00						-	-	1.00	-		
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	1.00						-	-	1.00	-		
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	1.00						-	-	1.00	-		
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	ml	82.00						82.00	-	-	-		
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	8.00						8.00	-	-	-		
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	ml	328.00						328.00	-	-	-		
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	ml	93.00						93.00	-	-	-		
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	12.00						12.00	-	-	-		
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	4.00						4.00	-	-	-		
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	-						-	-	-	-		
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	4.00						4.00	-	-	-		
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	28.00						28.00	-	-	-		
11.65	Union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	4.00						4.00	-	-	-		

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	4.00						4.00	-	-	-		
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	8.00						8.00	-	-	-		
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	2.00						2.00	-	-	-		
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	2.00						2.00	-	-	-		
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	4.00						4.00	-	-	-		
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	4.00						4.00	-	-	-		
11.72	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)	und	2.00						-	-	2.00	-		
11.73	Rejilla metálica de 0.90mx0.50m	und	1.00						-	-	1.00	-		
11.74	Cordón hidroexpansivo	und	56.70						-	-	56.70	-		
11.75	Barras de Anclaje Ø3/8" Inc. Instalación	und	162.00						-	-	162.00	-		
11.76	Compuerta plana tipo tarjeta 0.4x0.7m (Suministro e instalación)	und	1.00						-	1.00	-	-		
12	**Accesos**													
12.01	**Superficie de rodadura**													
12.01.01	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) en losa	m3	236.70		236.70									
12.01.02	Encofrado y desencofrado pavimento rigido e=0.60m	ml	224.00		224.00									
12.01.03	Junta en Pavimentos con Pasadores	ml	128.00		128.00									
12.01.04	Concreto Ciclopeo f'c=210 kg/cm2 + 30% PM	m3	4.60		4.60									
13	**Muros de Contencion y Anclaje**													
13.01	**Muros Sayán**													
13.01.01	Concreto de Premezlado (f'c=10 Mpa) para solado	m3	404.49										404.49	
13.01.02	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	2,719.52										2,719.52	
13.01.03	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	2,587.39										2,587.39	
13.01.04	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de anclaje	m3	3,128.39										3,128.39	
13.01.05	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	19,259.29										19,259.29	
13.01.06	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	7,226.52										7,226.52	
13.01.07	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	1,180,265.27										1,180,265.27	
13.01.08	Pintura Bituminosa	m2	19,630.81										19,630.81	
13.01.09	Acero para anclajes	kg	44,904.20										44,904.20	
13.01.10	Tesado de Cables	und	813.00										813.00	
13.01.11	Junta de dilatacion	m	1,405.79										1,405.79	
13.01.12	Demolicion de Obras	m3	1,574.81										1,574.81	
13.01.13	Pernos de Anclaje D=30mm SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11) Fu=320kN	ml	297.00										297.00	
13.01.14	Malla Electrosoldada (TIPO ACMA C503)	kg	7,103.48										7,103.48	
13.01.15	Shotcrete (f'c= 210 kg/cm2)	m3	179.84										179.84	
13.01.16	Concreto (f'c=280 kg/cm2) de Baja Retracción	m3	6.33										6.33	
13.02	**Muros Carquin**													
13.02.01	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m2	100.97										100.97	
13.02.02	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m2	645.85										645.85	
13.02.03	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	589.54										589.54	
13.02.04	Encofrado y Desencofrado Caravista	m3	3,188.85										3,188.85	
13.02.05	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m3	577.77										577.77	
13.02.06	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	m3	111,748.19										111,748.19	
13.02.07	Pintura Bituminosa	m3	577.77										577.77	

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
14	**Puente de Sayan**													
14.01	**Partidas Generales**													
14.01.01	Trazo y replanteo	m2	1,837.50											1,837.50
14.01.02	Limpieza de terreno manual	m2	1,837.50											1,837.50
14.01.03	Demolición de puente existente	m3	627.30											627.30
14.02	**Movimiento de Tierras**		-											-
14.02.01	Excavaciones no clasificada para estructuras especiales (acorazado y explanacion pte sayan)	m3	20,762.18			20,762.18								-
14.02.02	Relleno estructural	m3	14,077.74			8,732.81								5,344.94
14.02.03	Relleno con Roca en Uña	m3	1,777.89			1,777.89								-
14.03	**Concreto Simple**													-
14.03.01	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	27.31											27.31
14.03.02	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	1,767.06											1,767.06
14.04	**Concreto Armado**		-											-
14.04.01	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	954.83											954.83
14.04.02	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Elevacion	m3	1,127.61											1,127.61
14.04.03	Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Losa	m3	226.53											226.53
14.04.04	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	1,029.99											1,029.99
14.04.05	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	2,390.21											2,390.21
14.04.06	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	234,619.02											234,619.02
14.04.07	Pernos de Anclaje D=30mm SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11) Fu=320kN	ml	3,420.15											3,420.15
14.04.08	Malla Electrosoldada (TIPO ACMA C503)	kg	11,494.11											11,494.11
14.04.09	Shotcrete (f'c= 210 kg/cm2)	m3	290.99											290.99
14.05	**Estructura Metalica**		-											-
14.05.01	Fabricación de Estructura Metálica	kg	196,500.28											196,500.28
14.05.02	Transporte de Estructura Metálica	kg	196,500.28											196,500.28
14.05.03	Montaje de Estructura Metálica	kg	196,500.28											196,500.28
14.05.04	Pintura de Estructura Metalica	kg	196,500.28											196,500.28
14.06	**Otros**		-											-
14.06.01	Pintura bituminosa	m2	2,647.92											2,647.92
14.06.02	Prelosa Tipo 1 con Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2)	m2	123.76											123.76
14.06.03	Prelosa Tipo 2 con Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2)	m2	495.04											495.04
14.06.04	Apoyo elastomérico Tipo HDRB B500 Z370	und	10.00											10.00
14.06.05	Geocompuesto de drenaje	m2	474.88											474.88
14.06.06	Tuberia de drenaje PVC-SAP Ø4"	ml	57.35											57.35
14.06.07	Tubo PVC Ø110	ml	20.00											20.00
14.06.08	Cordon Sellante impermeable	ml	21.60											21.60
14.06.09	Polestireno expandido E=0.02m	ml	100.15											100.15
14.06.10	Baranda metálica típica H=0.50m	ml	188.69											188.69
14.06.11	Junta de dilatación transflex TR380 o similar	ml	30.90											30.90
14.06.12	Carpeta asfaltica (e=0.05m)	m2	551.88											551.88
14.06.13	Tuberia de drenaje PVC-SAP Ø6"	ml	57.94											57.94

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO HUAURA
ALCANCE: UNIDADES PRODUCTORAS PAQUETE 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	Generales	MT - Accesos	MT - Diques	Transporte	Inf. Verde. Y Paisajismo	Interf. Alc. Marco	Interf. Alc. Tubo	Interf. Canal	Interf. Cruce	Muros	Puente
14.07	**Accesos del Puente**		-											-
14.07.01	Corte	m3	1,328.98											1,328.98
14.07.02	Relleno	m3	9,798.43											9,798.43
14.07.03	Sub base granular	m3	942.87											942.87
14.07.04	Mejoramiento de Suelos	m3	479.48											479.48
14.07.05	Pavimento de concreto hidráulico f'c = 300 kg/cm2	m3	853.70											853.70
14.07.06	Pavimento de concreto Asfaltico en frio	m3	26.66											26.66
14.08	**Señalizacion y seguridad Vial**		-											-
14.08.01	**Señalizacion Vertical**		-											-
14.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.80x0.80	und	5.00											5.00
14.08.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.80x0.80	und	7.00											7.00
14.08.01.03	TUBO DE SOPORTE PARA SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	12.00											12.00
14.08.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E2 (PÓRTICO)	m2	5.75											5.75
14.08.01.05	TUBO DE SOPORTE DE SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00											8.00
14.08.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.60x0.60	und	2.00											2.00
14.08.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.60x0.90	und	2.00											2.00
14.08.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E1 (SEMI PÓRTICO)	m2	1.56											1.56
14.08.02	**Señalizacion horizontal**		-											-
14.08.02.01	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.10 M(02 MANOS)	ml	-											
14.08.02.02	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.20 M(02 MANOS)	ml	-											
14.08.02.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.30 M(02 MANOS)	ml	113.55											113.55
14.08.02.04	DEMARCACIÓN DE SEÑALES Y SÍMBOLOS EN EL PAVIMENTO	ml	114.89											114.89
14.08.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHONES ROJOS	m2	140.00											140.00
14.08.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS MONODIRECCIONALES COLOR BLANCO	und	131.00											131.00
14.08.02.07	PINTURA EN SARDINEL	und	91.38											91.38
14.08.02.08	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.15 M(02 MANOS)	ml	2,755.58											2,755.58
14.08.03	**Seguridad vial**		-											-
14.08.03.01	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL TIPO METÁLICAS	ml	260.70											260.70
14.08.03.02	CAPTAFAROS	und	75.00											75.00
14.08.03.03	BARRERA DE CONCRETO EN LOSA/PAVIMENTO RIGIDO	ml	44.29											44.29
14.09	**Pruebas**		-											-
14.09.01	Pruebas de carga	glb	1.00											1.00

3. GENERALES – OBRAS PROVISIONALES

RESUMEN 1 - OBRAS PROVISIONALES

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
01.01	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	glb	1.00
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	glb	1.00
01.03	MEJORAMIENTO DE CAMINOS	km	21.90
01.04	LIMPIEZA MANUAL DE MATERIAL VEGETAL Y DE RESIDUOS	m2	-
01.05	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	mes	17.00
01.06	HABILITACION DE PLATAFORMAS	ha	11.80
01.07	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=630MM, PARA CRUCES DE CANALES DE RIEC	m	-
01.08	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=1000MM, PARA CRUCES DE RIO	m	-
01.09	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=450MM, PARA CAMINOS DE ACCESO (O SIMIL	m	48.00
01.10	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=900MM, PARA CAMINOS DE ACCESO (O SIMIL	m	72.00
01.11	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=1200MM, PARA CAMINOS DE ACCESO (O SIM	m	48.00
01.12	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	85.68
01.13	CONCRETO CICLOPEO f'c=175 kg/cm2 + 30% P.G.	m3	5.32
01.14	CONCRETO CLASE F (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO	m3	162.34
01.15	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2	kg	13,306.40
01.16	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	946.19
01.17	DESBROCE EN AREAS AUXILIARES	m2	46.64
01.18	RETIRO Y REPOSICIÓN DE POSTES EN DESUSO	und	1.00
01.19	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE - CALETA DE CARQ	m3	-
01.20	DESVIACIÓN Y ENCAUSAMIENTO DEL RIO	glb	1.00
01.21	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE BAJA TENSION	und	14.00
01.22	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE MEDIA TENSION	und	18.00
01.23	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE ALTA TENSION	und	4.00
01.24	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO	und	7.00
01.25	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE CABLEADO AEREO	und	3.00

Página 1

RESUMEN 2 - TOPOGRAFÍA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
02.01	Trazo y replanteo inicial	glb	1.00
02.02	Trazo y replanteo durante la obra	mes	-

RESUMEN 9 - SEÑALIZACION

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
09.01	Señalización de obra	glb	-

RESUMEN 10 - CALIDAD

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
10.01	Control de Calidad	glb	-

4. MOVIMIENTO DE TIERRAS

4.1. RESUMEN DE METRADOS ACCESOS

RESUMEN 3 - EXCAVACIONES MVT - PQ4 R01 ACCESOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
3.01	Encauzamiento y desvío provisional de río	m3	
3.02	Desbroce	ha	0.16
3.03	Remoción de dique existente	m3	-
3.04	Excavación de cimentación	m3	68.89
3.05	Perfilado y conformación de Plataforma de fundación	m2	-
3.06	Excavación de uña	m3	-
3.07	Conformación de material excedente en DME	m3	
3.08	Conformación de material excedente en DMO	m3	-
3.09	Excavación bajo nivel freático		
3.1	Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	m3	-
3.11	Mejoramiento de suelos con material rocoso	m3	-
3.12	Excavación Botadero de residuos Solidos	m3	-

RESUMEN 4 - RELLENOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
4.01	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)	m3	287.26
4.02	Relleno sin compactar	m3	-
4.03	Relleno afirmado	m3	-
4.04	Perfilado de Talud del dique	m2	-
4.05	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Sobreexcavación	m3	-
4.06	Grava para drenaje	m3	-
4.07	Relleno Material Propio compactado	m3	
4.08	Relleno Mejorado con Cemento	m3	134.81
4.09	Relleno Estructural	m3	

RESUMEN 5 - GEOTEXTIL

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
5.01	Instalación de Geotextil 400 gr/m2	m2	-
5.02	Zanja de anclaje	m3	-

RESUMEN 7 - COLOCACIÓN DE ROCA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
7.01	Suministro de Roca	tn	-
7.02	Colocación de Roca en Uña	m3	-
7.03	Colocación de Roca en Talud	m3	-
7.04	Extracción y selección de Rocas Reutilizables (50% de Roca Utilizable)	m3	-
7.07	ENROCADO CAUCE DE RIO	m3	-
7.05	Protección de Talud con Colchón Reno 6m largo x e= 0.30cm	m2	-
7.06	Malla Gavión de 1m x 1m x 5m	und	-

ITEM	ACCESOS	UND	METRADO
12.01	**SUPERFICIE DE RODADURA**		
12.01.01	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) premezclado	m3	236.70
12.01.02	Enconfrado y desencofrado pavimento rígido e=0.60m.	ml	224.00
12.01.03	Junta en Pavimentos	ml	128.00
12.01.04	Concreo Ciclopeo - 30% de piedras medianas	m3	4.60

4.2. SUSTENTO DE METRADOS POR ACCESOS PROYECTADO

RESUMEN METRADO ACCESOS PROYECTADO

DIQUE PROYECTADO			EXCAVACIONES							RELLENOS			CONCRETO			
			3.02 Desbroce	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.08 Conformación de material Orgánico en DMO (10% Remoción d dique)	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) premezclado	Enconfrado y desencofrado pavimento rígido e=0.25m-0.60m.	Junta en Pavimentos	Concreto Ciclopeo
NOMENCLATURA	INICIO	FIN	ha	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	ml	ml	m3
ACS1-61A-I	0+010.50	0+066.84	0.06	4.31	-	-	4.31	-	-	123.85	-	31.45	-	-	-	-
ACS2-61A-I	0+000.00	0+120.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.40	236.70	224.00	128.00	4.60
ACS-1-DEPR-59-I	0+000.00	0+044.77	0.03	42.54	-	-	42.54	-	-	0.03	-	25.55	-	-	-	-
ACS1_DIPR61B_I	0+000.00	0+080.43	0.05	11.05	-	-	11.05	-	-	86.50	-	48.52	-	-	-	-
ACS1_DIPR52bis	0+000.00	0+039.90	0.02	10.99			10.99			76.88		8.89	-	-	-	-
TOTALES		**351.93**	**0.16**	**68.89**	**-**	**-**	**68.89**	**-**	**-**	**287.26**	**-**	**134.81**	**236.70**	**224.00**	**128.00**	**4.60**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS ACCESO -PR-52bis

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS		
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00							
0+005.00	30.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.00
0+010.00	30.27	0.00	3.90	0.00	3.90	0.00	3.90	0.10	0.86	0.00
0+015.00	30.27	0.00	0.92	0.00	0.92	0.00	0.92	3.03	0.86	0.00
0+020.00	30.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.41	0.86	0.00
0+025.00	30.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.79	0.86	0.00
0+030.00	30.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.97	0.86	0.00
0+035.00	30.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.68	0.90	0.00
0+039.90	29.67	0.00	6.17	0.00	6.17	0.00	6.17	5.90	2.83	0.00
	241.58	**-**	**10.99**	**-**	**10.99**	**-**	**10.99**	**76.88**	**8.89**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS ACCESO DEPR-59-I

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS		
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00							
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	56.54	0.00	6.88	0.00	6.88	0.00	6.88	0.03	8.00	0.00
0+020.00	56.54	0.00	14.54	0.00	14.54	0.00	14.54	0.00	8.00	0.00
0+030.00	56.54	0.00	15.06	0.00	15.06	0.00	15.06	0.00	6.44	0.00
0+035.00	28.27	0.00	3.88	0.00	3.88	0.00	3.88	0.00	1.79	0.00
0+040.00	28.27	0.00	1.52	0.00	1.52	0.00	1.52	0.00	0.83	0.00
0+044.77	26.95	0.00	0.66	0.00	0.66	0.00	0.66	0.00	0.49	0.00
	253.12	**-**	**42.54**	**-**	**42.54**	**-**	**42.54**	**0.03**	**25.55**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS ACCESO DIPR61B_I

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS		
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00							
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	57.05	0.00	2.77	0.00	2.77	0.00	2.77	1.23	8.00	0.00
0+020.00	57.05	0.00	3.80	0.00	3.80	0.00	3.80	0.43	6.98	0.00
0+027.24	41.30	0.00	1.87	0.00	1.87	0.00	1.87	0.13	2.16	0.00
0+065.06	215.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58.05	15.43	0.00
0+075.00	56.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.62	3.95	0.00
0+080.00	28.53	0.00	0.98	0.00	0.98	0.00	0.98	12.88	8.00	0.00
0+080.43	2.44	0.00	1.63	0.00	1.63	0.00	1.63	0.16	4.00	0.00
	458.85	**-**	**11.05**	**-**	**11.05**	**-**	**11.05**	**86.50**	**48.52**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS ACCESO CS1-61A-D

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS		
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00							
0+010.50	96.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+015.00	41.33	0.00	2.06	0.00	2.06	0.00	2.06	2.06	2.66	0.00
0+020.00	45.93	0.00	1.50	0.00	1.50	0.00	1.50	11.68	4.00	0.00
0+025.00	45.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.27	4.00	0.00
0+030.00	45.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.16	4.00	0.00
0+035.00	45.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.49	4.00	0.00
0+040.00	45.93	0.00	0.09	0.00	0.09	0.00	0.09	19.85	4.01	0.00
0+045.00	45.93	0.00	0.18	0.00	0.18	0.00	0.18	13.67	3.14	0.00
0+050.00	45.93	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	10.80	2.24	0.00
0+060.00	91.85	0.00	0.31	0.00	0.31	0.00	0.31	16.87	3.40	0.00
0+066.84	62.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	613.90	**-**	**4.31**	**-**	**4.31**	**-**	**4.31**	**123.85**	**31.45**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS-ACS2-61A-D

PK	Relleno	Concreto			0.25	
	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) premezclado	Concreto clase C (f'c=280 kg/cm2) premezclado	Enconfrado y desencofrado pavimento rígido e=0.25m-0.60m	Junta en Pavimentos	Concreto Ciclopeo
	m3	m2	m3	ml	ml	m3
0+000.00						
0+000.00	-	-	-	-	-	-
0+004.00	4.08	-	-	-	-	-
0+008.00	4.08	-	-	-	-	-
0+012.00	4.08	-	-	-	-	-
0+016.00	4.08	-	-	-	-	-
0+020.00	4.08	1.05	2.10	4.00	8.00	4.00
0+024.00	-	1.05	4.20	8.00	4.00	-
0+028.00		1.05	4.20	8.00	4.00	-
0+032.00		1.05	4.20	8.00	4.00	-
0+036.00		1.05	4.20	8.00	4.00	-
0+040.00		1.05	4.20	12.00	8.00	-
0+040.00		2.67	-			
0+044.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+048.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+052.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+056.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+060.00		2.67	10.68	12.00	8.00	-
0+064.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+068.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+072.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+076.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+080.00		2.67	10.68	12.00	8.00	-
0+084.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+088.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+092.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+096.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+100.00		2.67	10.68	12.00	8.00	-
0+104.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+108.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+112.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+116.00		2.67	10.68	8.00	4.00	-
0+120.00		2.67	10.68	12.00	8.00	0.60
	20.40		**236.70**	**224.00**	**128.00**	**4.60**

4.3. RESUMEN DE METRADOS DIQUES

RESUMEN 3 - EXCAVACIONES MVT - PQ4 R01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
3.01	Encauzamiento y desvío provisional de río	m3	
3.02	Desbroce	ha	12.37
3.03	Remoción de dique existente	m3	5,995.07
3.04	Excavación de cimentación	m3	218,736.89
3.05	Perfilado y conformación de Plataforma de fundación	m2	83,408.05
3.06	Excavación de uña	m3	26,700.74
3.07	Conformación de material excedente en DME	m3	-
3.08	Conformación de material excedente en DMO	m3	-
3.09	Excavación bajo nivel freático	m3	
3.10	Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	m3	4,880.56

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
4.01	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)	m3	14,345.66
4.02	Relleno sin compactar	m3	1,703.48
4.03	Relleno afirmado	m3	-
4.04	Perfilado de Talud del dique	m2	12,022.72
4.05	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Sobreexcavación	m3	18,138.60
4.06	Grava para drenaje	m3	271.90
4.07	Relleno Material Propio compactado	m3	1,982.32
4.08	Relleno Mejorado con Cemento	m3	1,100.74
4.09	Relleno Estructural	m3	40,381.12

RESUMEN 5 - GEOTEXTIL

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
5.01	Instalación de Geotextil 400 gr/m2	m2	63,727.05
5.02	Zanja de anclaje	m3	453.15

RESUMEN 7 - COLOCACIÓN DE ROCA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
7.01	Suministro de Roca	tn	39,865.05
7.02	Colocación de Roca en Uña	m3	42,561.54
7.03	Colocación de Roca en Talud	m3	24,368.57
7.04	Extracción y selección de Rocas Reutilizables (50% de Roca Utilizable)	m3	2,658.54
7.05	Protección de Talud con Colchón Reno 6m largo x e= 0.30cm	m2	249.04
7.06	Malla Gavión de 1m x 1m x 5m	und	380.00
7.07	Enrocado cauce de rio	m3	24,089.08
7.08	Concreto f'c=210kg/cm2 para Recebado	m3	384.54
7.09	Colocación de roca en corona	m3	-
7.1	Suministro de Roca Nueva	tn	143,925.10

RESUMEN 14 - PUENTE SAYAN

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
14.02	**Movimiento de Tierras**		
14.02.01	Excavaciones no clasificada para estructuras especiales (acorazado y explanacion pte sayan)	m3	20,762.18
14.02.02	Relleno Estructural	m3	8,732.81
14.02.03	Relleno con Roca en Uña	m3	1,777.89

4.4. SUSTENTO DE METRADOS – DIQUE

ANIN

OHLA Perú

TYPSA

RESUMEN METRADO POR DIQUE Y MURO PROYECTADO

DIQUE PROYECTADO			EXCAVACIONES									RELLENOS								ENROCADO									
			3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.08 Conformación de material Orgánico en DMO (10% Remoción d dique)	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.07 PROPIO COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	5.02 Zanja de Anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	4.06 (8.07-8.08) Relleno con material granular reutilizable (USO AL 60% DIQUE EXISTENTE)	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	(7.04) (8.09-8.10)Extracción y Selección de Rocas Reutilizables (USO AL 50% DIQUE EXISTENTE)	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.	7.07 ENROCADO CAUCE DE RIO VOL.	7.05 Colchón Reno 6m largo x e= 0.50cm	7.06 Malla Gavión de 1m x 1m x 5m	Concreto f'c=210kg/cm2 para Recebado	4.09 Relleno Estructural
NOMENCLATURA	INICIO	FIN	ha	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m3	m3	m2	und	m3	m3
DEPR-59-I	0+000.00	0+284.50	0.78	-	9,733.51	8,433.40	4,677.18	19,045.17	-	4,595.11	19,005.80	4,149.52	36.22	784.47	364.82	2,543.97	75.58	4,595.11	-	4,774.72	4,677.18	-	11,006.68	-	-	-	-	-	-
DIPR-58B-I	0+000.00	0+141.31	0.32	-	6,103.12	3,268.13	2,096.19	8,195.47	-	-	8,199.31	74.64	39.17		174.35	1,086.09	35.33	2,772.54	-	1,857.00	2,096.19	-	4,956.14	-	-	-	-	-	-
DIPR-58C-I	0+000.00	0+070.00	0.20	-	1,836.41	1,919.93	970.61	3,109.67	-	285.45	3,092.47	1,454.58	0.30	420.00	86.38	966.87	17.50	285.45	-	695.06	970.61	-	2,292.42	-	-	-	-	-	-
DIPR-61A-D	0+000.00	0+320.26	1.15	4,169.21	25,892.54	12,215.09	4,601.67	30,731.95	285.32	-	30,494.21	3,110.93	869.48	777.85	326.31	1,761.47	80.07	2,749.83	1,540.73	4,311.56	4,601.67	1,316.00	11,542.63	-	-	-	-	-	-
DIPR-61B-D	0+000.00	0+055.00	0.13	-	2,833.31	1,063.27	788.64	3,634.92	-	-	3,621.95	994.24	0.78		67.87	380.38	13.75	-	-	638.97	788.64	-	1,883.87	-	-	-	-	-	-
MUPR-01-A-D	0+000.00	0+092.45	0.39	-	4,424.63	2,585.52	2,609.20	6,299.41	-	-	7,033.83	3,708.97	757.53		69.61	1,864.54	23.11	-	-	1,726.05	1,476.75	-	3,751.97	271.90	-	249.04	380.00	-	-
DIPR-52bis-1-D	0+000.00	0+709.10	1.43	-	26,228.14	14,476.11	9,389.16	35,798.39	-	-	35,617.30	852.78	-		-	3,419.40	181.08	7,652.91	-	4,625.60	9,389.16	-	21,597.35	-	-	-	-	-	-
MUPR-53A-D	0+000.00	0+706.39	0.50	-	9,924.61	-	-	9,924.61	-	-	9,924.61	-	-		-	-	-	-	-	-	5,234.70	-	-	-	-	-	-	-	2,766.16
MUPR-53B-D	0+000.00	0+314.71	0.09	-	1,180.91	-	-	1,180.91	-	-	1,180.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	555.79	-	-	-	-	-	-	-	545.98
MUPR-54A-I	0+000.00	0+620.75	1.14	-	27,096.01	-	-	27,096.01	-	-	27,096.01	-	-		-	-	-	-	-	-	4,808.46	-	-	-	-	-	-	-	20,361.38
MUPR-54B-I	0+000.00	0+310.97	0.44	-	5,719.00	-	-	5,719.00	-	-	5,719.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	556.81	-	-	-	-	-	-	-	3,705.72
DIPR-57-I	0+000.00	0+144.07	0.34	-	7,787.71	-	-	7,787.71	-	-	7,787.71	-	-		-	-	-	-	-	-	1,647.89	-	-	-	-	-	-	-	5,262.42
DIPR-59-I	0+000.00	0+106.92	0.27	-	2,892.31	2,658.06	1,568.09	4,487.13	-	-	4,460.40	-	-		11.40	-	26.73	-	-	1,283.12	1,568.09	-	3,637.94	-	-	-	-	-	-
MUPR-61BIS-D	0+000.00	0+163.76	0.45	-	3,838.21	-	-	3,838.21	-	-	3,838.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,031.32	-	-	-	-	-	-	-	1,568.34
MUPR-02-I	0+000.00	0+440.47	0.67	-	10,441.91	-	-	10,441.91	-	-	10,441.91	-	-	-	-	-	-	-	-	3,507.36	1,764.87	-	1,976.87	-	-	-	-	384.54	4,959.23
DIPR-52bis-2-D	0+000.00	0+434.70	0.19	-	1,805.18	-	-	1,805.18	-	-	1,805.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,211.89
ALAMEDA SAYAN	0+000.00	0+251.72	0.21	-	74.04	-	-	74.04	-	-	74.04	-	-	-	-	-	-	82.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REGULARIZACION DE CAUCE	0+000.00	1+584.45	3.68	-	70,925.33	36,788.53	-	70,925.33	-	-	70,925.33	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,089.08	-	-	-	-
DIQUE EXISTENTE	0+004.88	0+034.37	-	1,825.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	949.13	393.41	1,342.54	1,081.18	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES		6785.87	12.37	5995.07	218736.89	83408.05	26700.74	250095.01	285.32	4880.56	250318.19	14345.66	1703.48	1982.32	1100.74	12022.72	453.15	18138.60	1540.73	24368.57	42561.54	2658.54	63727.05	271.90	24089.08	249.04	380.00	384.54	40381.12

ANIN AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

OHLA Perú

TYPSA

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO MUPR-02-I

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS								
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.07 PROPIO COMPACTADO VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Concreto f'c=210kg/cm2 para Recebado	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m3	m2	m3	m3
0.00			0.00												
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	151.11	0.00	366.93	0.00	366.93	0.00	366.93	0.00	0.00	0.00	0.00	36.75	0.00	0.00	200.47
0+020.00	151.11	0.00	357.53	0.00	357.53	0.00	357.53	0.00	0.00	0.00	0.00	36.75	0.00	0.00	194.93
0+030.00	151.11	0.00	359.79	0.00	359.79	0.00	359.79	0.00	0.00	0.00	0.00	36.75	0.00	0.00	194.61
0+040.00	151.11	0.00	365.78	0.00	365.78	0.00	365.78	0.00	0.00	0.00	0.00	36.75	0.00	0.00	199.50
0+050.00	151.11	0.00	371.67	0.00	371.67	0.00	371.67	0.00	0.00	0.00	0.00	36.75	0.00	0.00	204.44
0+060.00	151.11	0.00	374.63	0.00	374.63	0.00	374.63	0.00	0.00	0.00	0.00	36.75	0.00	0.00	209.42
0+070.00	151.11	0.00	336.40	0.00	336.40	0.00	336.40	0.00	0.00	0.00	0.00	36.87	0.00	0.00	190.26
0+080.00	151.11	0.00	291.40	0.00	291.40	0.00	291.40	0.00	0.00	0.00	0.00	37.00	0.00	0.00	167.44
0+090.00	151.11	0.00	302.46	0.00	302.46	0.00	302.46	0.00	0.00	0.00	0.00	36.87	0.00	0.00	168.78
0+100.00	151.11	0.00	329.04	0.00	329.04	0.00	329.04	0.00	0.00	0.00	0.00	36.67	0.00	0.00	176.87
0+110.00	151.11	0.00	277.22	0.00	277.22	0.00	277.22	0.00	0.00	0.00	0.00	36.70	0.00	0.00	151.86
0+120.00	151.11	0.00	221.04	0.00	221.04	0.00	221.04	0.00	0.00	0.00	0.00	36.95	0.00	0.00	124.93
0+130.00	151.11	0.00	237.28	0.00	237.28	0.00	237.28	0.00	0.00	0.00	0.00	36.95	0.00	0.00	132.80
0+140.00	151.11	0.00	221.65	0.00	221.65	0.00	221.65	0.00	0.00	0.00	0.00	36.95	0.00	0.00	122.60
0+150.00	151.11	0.00	184.34	0.00	184.34	0.00	184.34	0.00	0.00	0.00	0.00	36.95	0.00	0.00	112.04
0+160.00	151.11	0.00	209.25	0.00	209.25	0.00	209.25	0.00	0.00	0.00	0.00	36.83	0.00	0.00	128.84
0+170.00	151.11	0.00	280.95	0.00	280.95	0.00	280.95	0.00	0.00	0.00	0.00	36.70	0.00	0.00	156.69
0+180.00	151.11	0.00	314.02	0.00	314.02	0.00	314.02	0.00	0.00	0.00	0.00	36.70	0.00	0.00	174.14
0+190.00	151.11	0.00	293.74	0.00	293.74	0.00	293.74	0.00	0.00	0.00	0.00	36.87	0.00	0.00	164.43
0+200.00	151.11	0.00	299.99	0.00	299.99	0.00	299.99	0.00	0.00	0.00	0.00	37.00	0.00	0.00	155.29
0+210.00	151.11	0.00	304.10	0.00	304.10	0.00	304.10	0.00	0.00	0.00	0.00	36.87	0.00	0.00	151.06
0+220.00	151.11	0.00	258.15	0.00	258.15	0.00	258.15	0.00	0.00	0.00	0.00	36.75	0.00	0.00	146.85
0+230.00	151.11	0.00	258.71	0.00	258.71	0.00	258.71	0.00	0.00	0.00	0.00	36.62	0.00	0.00	158.80
0+240.00	151.11	0.00	294.37	0.00	294.37	0.00	294.37	0.00	0.00	0.00	0.00	36.50	0.00	0.00	171.11
0+250.00	151.11	0.00	320.65	0.00	320.65	0.00	320.65	0.00	0.00	0.00	0.00	36.50	0.00	0.00	182.46
0+260.00	151.11	0.00	339.97	0.00	339.97	0.00	339.97	0.00	0.00	0.00	0.00	36.25	0.00	0.00	199.09
0+270.00	151.11	0.00	444.17	0.00	444.17	0.00	444.17	0.00	0.00	0.00	52.62	66.53	0.00	0.00	218.85
0+280.00	151.11	0.00	318.15	0.00	318.15	0.00	318.15	0.00	0.00	0.00	143.83	66.68	78.22	29.58	115.88
0+290.00	151.11	0.00	98.54	0.00	98.54	0.00	98.54	0.00	0.00	0.00	208.74	39.58	156.44	29.58	0.00
0+300.00	151.11	0.00	107.61	0.00	107.61	0.00	107.61	0.00	0.00	0.00	230.76	40.52	163.55	29.58	0.00
0+310.00	151.11	0.00	129.99	0.00	129.99	0.00	129.99	0.00	0.00	0.00	266.49	40.87	170.66	29.58	0.00
0+320.00	151.11	0.00	143.77	0.00	143.77	0.00	143.77	0.00	0.00	0.00	267.88	40.95	170.66	29.58	0.00
0+330.00	151.11	0.00	137.48	0.00	137.48	0.00	137.48	0.00	0.00	0.00	263.65	41.02	170.66	29.58	0.00
0+340.00	151.11	0.00	128.11	0.00	128.11	0.00	128.11	0.00	0.00	0.00	265.42	41.10	170.66	29.58	0.00
0+350.00	151.11	0.00	134.26	0.00	134.26	0.00	134.26	0.00	0.00	0.00	300.41	47.35	170.66	29.58	0.00
0+360.00	151.11	0.00	125.89	0.00	125.89	0.00	125.89	0.00	0.00	0.00	323.29	47.45	170.66	29.58	0.00
0+370.00	151.11	0.00	112.12	0.00	112.12	0.00	112.12	0.00	0.00	0.00	312.36	49.43	170.66	29.58	0.00
0+380.00	151.11	0.00	87.90	0.00	87.90	0.00	87.90	0.00	0.00	0.00	301.30	55.62	163.55	29.58	0.00
0+390.00	151.11	0.00	69.86	0.00	69.86	0.00	69.86	0.00	0.00	0.00	330.41	64.03	149.33	29.58	0.00
0+400.00	151.11	0.00	151.58	0.00	151.58	0.00	151.58	0.00	0.00	0.00	201.04	64.45	71.11	29.58	52.62
0+410.00	151.11	0.00	178.95	0.00	178.95	0.00	178.95	0.00	0.00	0.00	39.16	41.36	0.00	0.00	91.09
0+420.00	151.11	0.00	132.48	0.00	132.48	0.00	132.48	0.00	0.00	0.00	0.00	22.00	0.00	0.00	75.30
0+430.00	151.11	0.00	97.08	0.00	97.08	0.00	97.08	0.00	0.00	0.00	0.00	24.99	0.00	0.00	45.71
0+432.05	30.98	0.00	23.52	0.00	23.52	0.00	23.52	0.00	0.00	0.00	0.00	6.68	0.00	0.00	3.66
0+432.07	0.30	0.00	0.25	0.00	0.25	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.08
0+433.77	25.61	0.00	18.11	0.00	18.11	0.00	18.11	0.00	0.00	0.00	0.00	3.77	0.00	0.00	7.01
0+437.77	60.44	0.00	21.11	0.00	21.11	0.00	21.11	0.00	0.00	0.00	0.00	4.45	0.00	0.00	8.73
0+437.79	0.44	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+439.27	22.23	0.00	8.23	0.00	8.23	0.00	8.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+439.29	0.38	0.00	0.09	0.00	0.09	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

0+440.47	17.83	0.00	1.53	0.00	1.53	0.00	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
	6,656.05	**-**	**10,441.91**	**-**	**10,441.91**	**-**	**10,441.91**	**-**	**-**	**-**	**3,507.36**	**1,764.87**	**1,976.87**	**384.54**	**4,959.23**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO DIPR-52bis-2-D

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS			
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00								
0+000.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	43.39	0.00	41.51	0.00	41.51	0.00	41.51	0.00	0.00	0.00	26.21
0+020.00	43.39	0.00	42.05	0.00	42.05	0.00	42.05	0.00	0.00	0.00	25.45
0+030.00	43.39	0.00	39.88	0.00	39.88	0.00	39.88	0.00	0.00	0.00	25.38
0+040.00	43.39	0.00	37.18	0.00	37.18	0.00	37.18	0.00	0.00	0.00	24.46
0+050.00	43.39	0.00	39.96	0.00	39.96	0.00	39.96	0.00	0.00	0.00	25.24
0+060.00	43.39	0.00	61.71	0.00	61.71	0.00	61.71	0.00	0.00	0.00	42.30
0+067.14	30.98	0.00	65.84	0.00	65.84	0.00	65.84	0.00	0.00	0.00	41.48
0+067.16	0.09	0.00	0.1	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.05
0+071.84	20.30	0.00	1.58	0.00	1.58	0.00	1.58	0.00	0.00	0.00	0.00
0+071.86	0.09	0.00	0.06	0.00	0.06	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.03
0+080.00	35.32	0.00	41.72	0.00	41.72	0.00	41.72	0.00	0.00	0.00	27.09
0+090.00	43.39	0.00	45.44	0.00	45.44	0.00	45.44	0.00	0.00	0.00	35.01
0+100.00	43.39	0.00	49.24	0.00	49.24	0.00	49.24	0.00	0.00	0.00	36.85
0+110.00	43.39	0.00	53.53	0.00	53.53	0.00	53.53	0.00	0.00	0.00	38.06
0+120.00	43.39	0.00	58.36	0.00	58.36	0.00	58.36	0.00	0.00	0.00	40.02
0+130.00	43.39	0.00	50.72	0.00	50.72	0.00	50.72	0.00	0.00	0.00	36.26
0+137.14	30.98	0.00	30.58	0.00	30.58	0.00	30.58	0.00	0.00	0.00	22.89
0+137.16	0.09	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.03
0+141.84	20.30	0.00	1.11	0.00	1.11	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00
0+141.86	0.09	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.04
0+150.00	35.32	0.00	38.5	0.00	38.50	0.00	38.50	0.00	0.00	0.00	29.90
0+160.00	43.39	0.00	51.35	0.00	51.35	0.00	51.35	0.00	0.00	0.00	38.03
0+170.00	43.39	0.00	44.1	0.00	44.10	0.00	44.10	0.00	0.00	0.00	29.28
0+180.00	43.39	0.00	38.39	0.00	38.39	0.00	38.39	0.00	0.00	0.00	21.55
0+190.00	43.39	0.00	59.2	0.00	59.20	0.00	59.20	0.00	0.00	0.00	38.47
0+200.00	43.39	0.00	78.62	0.00	78.62	0.00	78.62	0.00	0.00	0.00	54.62
0+210.00	43.39	0.00	61.78	0.00	61.78	0.00	61.78	0.00	0.00	0.00	37.87
0+216.64	28.81	0.00	23.95	0.00	23.95	0.00	23.95	0.00	0.00	0.00	12.36
0+216.66	0.09	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.02

0+221.34	20.30	0.00	1.45	0.00	1.45	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00
0+221.36	0.09	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.02
0+230.00	37.49	0.00	32.14	0.00	32.14	0.00	32.14	0.00	0.00	0.00	17.11
0+240.00	43.39	0.00	31.52	0.00	31.52	0.00	31.52	0.00	0.00	0.00	18.06
0+250.00	43.39	0.00	31.92	0.00	31.92	0.00	31.92	0.00	0.00	0.00	18.71
0+260.00	43.39	0.00	30.59	0.00	30.59	0.00	30.59	0.00	0.00	0.00	18.68
0+270.00	43.39	0.00	29.71	0.00	29.71	0.00	29.71	0.00	0.00	0.00	18.81
0+280.00	43.39	0.00	33.12	0.00	33.12	0.00	33.12	0.00	0.00	0.00	21.72
0+290.00	43.39	0.00	34.06	0.00	34.06	0.00	34.06	0.00	0.00	0.00	25.33
0+297.64	33.15	0.00	30.05	0.00	30.05	0.00	30.05	0.00	0.00	0.00	22.52
0+297.66	0.09	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.03
0+302.34	20.30	0.00	0.77	0.00	0.77	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00
0+302.36	0.09	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.03
0+310.00	33.15	0.00	27.55	0.00	27.55	0.00	27.55	0.00	0.00	0.00	17.09
0+320.00	43.39	0.00	31.22	0.00	31.22	0.00	31.22	0.00	0.00	0.00	15.45
0+330.00	43.39	0.00	32.13	0.00	32.13	0.00	32.13	0.00	0.00	0.00	16.55
0+340.00	43.39	0.00	34.88	0.00	34.88	0.00	34.88	0.00	0.00	0.00	21.08
0+350.00	43.39	0.00	40.18	0.00	40.18	0.00	40.18	0.00	0.00	0.00	25.98
0+360.00	43.39	0.00	43.53	0.00	43.53	0.00	43.53	0.00	0.00	0.00	29.68
0+370.00	43.39	0.00	44.93	0.00	44.93	0.00	44.93	0.00	0.00	0.00	34.45
0+380.00	43.39	0.00	38.58	0.00	38.58	0.00	38.58	0.00	0.00	0.00	30.38
0+390.00	43.39	0.00	32.02	0.00	32.02	0.00	32.02	0.00	0.00	0.00	23.36
0+400.00	43.39	0.00	33.45	0.00	33.45	0.00	33.45	0.00	0.00	0.00	24.76
0+410.00	43.39	0.00	34.01	0.00	34.01	0.00	34.01	0.00	0.00	0.00	26.60
0+420.00	43.39	0.00	36.88	0.00	36.88	0.00	36.88	0.00	0.00	0.00	28.28
0+430.00	43.39	0.00	41.76	0.00	41.76	0.00	41.76	0.00	0.00	0.00	31.57
0+434.70	20.39	0.00	22	0.00	22.00	0.00	22.00	0.00	0.00	0.00	16.69
	1,885.98	**-**	**1,805.18**	**-**	**1,805.18**	**-**	**1,805.18**	**-**	**-**	**-**	**1,211.89**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO DIPR-57-I

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	Grava Vol.	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00										
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	233.19	0.00	570.91	0.00	570.91	0.00	570.91	0.00	0.00	0.00	92.83	0.00	416.76
0+020.00	233.19	0.00	566.65	0.00	566.65	0.00	566.65	0.00	0.00	0.00	92.43	0.00	407.71
0+030.00	233.19	0.00	557.44	0.00	557.44	0.00	557.44	0.00	0.00	0.00	92.43	0.00	396.20
0+040.00	233.19	0.00	542.69	0.00	542.69	0.00	542.69	0.00	0.00	0.00	92.67	0.00	383.42
0+050.00	233.19	0.00	516.50	0.00	516.50	0.00	516.50	0.00	0.00	0.00	93.60	0.00	366.91
0+060.00	233.19	0.00	494.91	0.00	494.91	0.00	494.91	0.00	0.00	0.00	93.60	0.00	356.07
0+070.00	233.19	0.00	487.25	0.00	487.25	0.00	487.25	0.00	0.00	0.00	93.60	0.00	350.35
0+080.00	233.19	0.00	487.03	0.00	487.03	0.00	487.03	0.00	0.00	0.00	93.60	0.00	350.19
0+090.00	233.19	0.00	491.49	0.00	491.49	0.00	491.49	0.00	0.00	0.00	92.74	0.00	355.16
0+100.00	233.19	0.00	524.47	0.00	524.47	0.00	524.47	0.00	0.00	0.00	93.12	0.00	353.46
0+110.00	233.19	0.00	556.49	0.00	556.49	0.00	556.49	0.00	0.00	0.00	93.60	0.00	351.19
0+120.00	233.19	0.00	565.49	0.00	565.49	0.00	565.49	0.00	0.00	0.00	93.60	0.00	351.53
0+124.20	97.94	0.00	231.01	0.00	231.01	0.00	231.01	0.00	0.00	0.00	39.65	0.00	148.72
0+130.00	135.25	0.00	346.15	0.00	346.15	0.00	346.15	0.00	0.00	0.00	101.45	0.00	206.84
0+139.06	211.27	0.00	622.19	0.00	622.19	0.00	622.19	0.00	0.00	0.00	388.37	0.00	323.32
0+139.08	0.47	0.00	1.27	0.00	1.27	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	56.34
0+140.00	21.45	0.00	46.18	0.00	46.18	0.00	46.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.05
0+144.07	94.91	0.00	179.59	0.00	179.59	0.00	179.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.20
	3,359.60	**-**	**7,787.71**	**-**	**7,787.71**	**-**	**7,787.71**	**-**	**-**	**-**	**1,647.89**	**-**	**5,262.42**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO MUPR-53A-D

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	Grava Vol.	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00										
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	71.47	0.00	380.72	0.00	380.72	0.00	380.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	198.16
0+020.00	71.47	0.00	290.97	0.00	290.97	0.00	290.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167.60
0+030.00	71.47	0.00	303.65	0.00	303.65	0.00	303.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	253.01
0+030.01	0.07	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26
0+040.00	71.40	0.00	330.32	0.00	330.32	0.00	330.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	274.51
0+050.00	71.47	0.00	349.45	0.00	349.45	0.00	349.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	281.92
0+060.00	71.47	0.00	377.26	0.00	377.26	0.00	377.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	285.47
0+070.00	71.47	0.00	374.26	0.00	374.26	0.00	374.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	288.24
0+080.00	71.47	0.00	355.64	0.00	355.64	0.00	355.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	290.33
0+090.00	71.47	0.00	360.59	0.00	360.59	0.00	360.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	290.89
0+100.00	71.47	0.00	361.51	0.00	361.51	0.00	361.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	290.57
0+110.00	71.47	0.00	186.76	0.00	186.76	0.00	186.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	145.20
0+120.00	71.47	0.00	19.36	0.00	19.36	0.00	19.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+128.20	58.61	0.00	55.85	0.00	55.85	0.00	55.85	0.00	0.00	0.00	41.35	0.00	0.00
0+130.00	12.87	0.00	20.81	0.00	20.81	0.00	20.81	0.00	0.00	0.00	18.00	0.00	0.00
0+140.00	71.47	0.00	116.82	0.00	116.82	0.00	116.82	0.00	0.00	0.00	100.84	0.00	0.00
0+150.00	71.47	0.00	117.31	0.00	117.31	0.00	117.31	0.00	0.00	0.00	100.84	0.00	0.00
0+160.00	71.47	0.00	116.41	0.00	116.41	0.00	116.41	0.00	0.00	0.00	100.84	0.00	0.00
0+170.00	71.47	0.00	115.14	0.00	115.14	0.00	115.14	0.00	0.00	0.00	100.84	0.00	0.00
0+180.00	71.47	0.00	115.51	0.00	115.51	0.00	115.51	0.00	0.00	0.00	100.44	0.00	0.00
0+190.00	71.47	0.00	116.31	0.00	116.31	0.00	116.31	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+200.00	71.47	0.00	116.16	0.00	116.16	0.00	116.16	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+210.00	71.47	0.00	116.01	0.00	116.01	0.00	116.01	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+220.00	71.47	0.00	115.95	0.00	115.95	0.00	115.95	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+230.00	71.47	0.00	115.96	0.00	115.96	0.00	115.96	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+240.00	71.47	0.00	116.15	0.00	116.15	0.00	116.15	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00

0+250.00	71.47	0.00	115.93	0.00	115.93	0.00	115.93	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+260.00	71.47	0.00	115.18	0.00	115.18	0.00	115.18	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+270.00	71.47	0.00	113.74	0.00	113.74	0.00	113.74	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+280.00	71.47	0.00	113.21	0.00	113.21	0.00	113.21	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+290.00	71.47	0.00	114.03	0.00	114.03	0.00	114.03	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+300.00	71.47	0.00	112.77	0.00	112.77	0.00	112.77	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+310.00	71.47	0.00	113.29	0.00	113.29	0.00	113.29	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+320.00	71.47	0.00	114.71	0.00	114.71	0.00	114.71	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+330.00	71.47	0.00	114.35	0.00	114.35	0.00	114.35	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+340.00	71.47	0.00	113.88	0.00	113.88	0.00	113.88	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+350.00	71.47	0.00	112.64	0.00	112.64	0.00	112.64	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+360.00	71.47	0.00	112.23	0.00	112.23	0.00	112.23	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+370.00	71.47	0.00	112.44	0.00	112.44	0.00	112.44	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+380.00	71.47	0.00	112.92	0.00	112.92	0.00	112.92	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+390.00	71.47	0.00	114.59	0.00	114.59	0.00	114.59	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+400.00	71.47	0.00	116.53	0.00	116.53	0.00	116.53	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+410.00	71.47	0.00	117.26	0.00	117.26	0.00	117.26	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+420.00	71.47	0.00	117.07	0.00	117.07	0.00	117.07	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+430.00	71.47	0.00	117.20	0.00	117.20	0.00	117.20	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+440.00	71.47	0.00	117.13	0.00	117.13	0.00	117.13	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+450.00	71.47	0.00	116.88	0.00	116.88	0.00	116.88	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+460.00	71.47	0.00	117.40	0.00	117.40	0.00	117.40	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+470.00	71.47	0.00	117.80	0.00	117.80	0.00	117.80	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+480.00	71.47	0.00	118.15	0.00	118.15	0.00	118.15	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+490.00	71.47	0.00	118.39	0.00	118.39	0.00	118.39	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+500.00	71.47	0.00	118.34	0.00	118.34	0.00	118.34	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+510.00	71.47	0.00	118.16	0.00	118.16	0.00	118.16	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+520.00	71.47	0.00	118.09	0.00	118.09	0.00	118.09	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+530.00	71.47	0.00	118.88	0.00	118.88	0.00	118.88	0.00	0.00	0.00	100.51	0.00	0.00
0+540.00	71.47	0.00	120.07	0.00	120.07	0.00	120.07	0.00	0.00	0.00	100.70	0.00	0.00
0+550.00	71.47	0.00	120.59	0.00	120.59	0.00	120.59	0.00	0.00	0.00	100.70	0.00	0.00
0+560.00	71.47	0.00	120.14	0.00	120.14	0.00	120.14	0.00	0.00	0.00	100.70	0.00	0.00
0+570.00	71.47	0.00	119.86	0.00	119.86	0.00	119.86	0.00	0.00	0.00	100.61	0.00	0.00
0+580.00	71.47	0.00	119.58	0.00	119.58	0.00	119.58	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+590.00	71.47	0.00	120.04	0.00	120.04	0.00	120.04	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+600.00	71.47	0.00	120.50	0.00	120.50	0.00	120.50	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+610.00	71.47	0.00	117.33	0.00	117.33	0.00	117.33	0.00	0.00	0.00	95.33	0.00	0.00
0+620.00	71.47	0.00	123.12	0.00	123.12	0.00	123.12	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+630.00	71.47	0.00	123.75	0.00	123.75	0.00	123.75	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+640.00	71.47	0.00	122.57	0.00	122.57	0.00	122.57	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
0+644.28	30.59	0.00	52.18	0.00	52.18	0.00	52.18	0.00	0.00	0.00	43.43	0.00	0.00
0+650.00	40.88	0.00	41.25	0.00	41.25	0.00	41.25	0.00	0.00	0.00	29.57	0.00	0.00
0+660.00	71.47	0.00	16.27	0.00	16.27	0.00	16.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+670.00	71.47	0.00	14.41	0.00	14.41	0.00	14.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+680.00	71.47	0.00	17.39	0.00	17.39	0.00	17.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+690.00	71.47	0.00	18.55	0.00	18.55	0.00	18.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+700.00	71.47	0.00	20.90	0.00	20.90	0.00	20.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+706.39	45.64	0.00	17.72	0.00	17.72	0.00	17.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5,048.70	**-**	**9,924.61**	**-**	**9,924.61**	**-**	**9,924.61**	**-**	**-**	**-**	**5,234.70**	**-**	**2,766.16**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO MUPR-53B-D

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	Grava Vol.	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00										
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	54.87	0.00	88.25	0.00	88.25	0.00	88.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85
0+030.00	27.44	0.00	38.67	0.00	38.67	0.00	38.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.87
0+040.00	27.44	0.00	21.60	0.00	21.60	0.00	21.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.26
0+060.00	54.87	0.00	44.60	0.00	44.60	0.00	44.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.81
0+080.00	54.87	0.00	44.34	0.00	44.34	0.00	44.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.25
0+100.00	54.87	0.00	39.49	0.00	39.49	0.00	39.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.04
0+120.00	54.87	0.00	38.73	0.00	38.73	0.00	38.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.94
0+140.00	54.87	0.00	36.34	0.00	36.34	0.00	36.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.67
0+150.00	27.44	0.00	15.80	0.00	15.80	0.00	15.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.05
0+160.00	27.44	0.00	17.11	0.00	17.11	0.00	17.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.19
0+170.00	27.44	0.00	18.78	0.00	18.78	0.00	18.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.80
0+180.00	27.44	0.00	17.49	0.00	17.49	0.00	17.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.13
0+190.00	27.44	0.00	20.73	0.00	20.73	0.00	20.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.70
0+200.00	27.44	0.00	18.70	0.00	18.70	0.00	18.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.96
0+220.00	54.87	0.00	25.49	0.00	25.49	0.00	25.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105.66
0+240.00	54.87	0.00	25.30	0.00	25.30	0.00	25.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	109.77
0+259.29	52.93	0.00	24.66	0.00	24.66	0.00	24.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	81.06
0+259.30	0.03	0.00	0.06	0.00	0.06	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.03
0+259.31	0.03	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.03
0+260.00	1.89	0.00	7.76	0.00	7.76	0.00	7.76	0.00	0.00	0.00	6.90	0.00	2.09
0+280.00	54.87	0.00	229.02	0.00	229.02	0.00	229.02	0.00	0.00	0.00	200.00	0.00	50.34
0+290.00	27.44	0.00	118.26	0.00	118.26	0.00	118.26	0.00	0.00	0.00	101.69	0.00	22.09
0+300.00	27.44	0.00	117.44	0.00	117.44	0.00	117.44	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	18.69
0+314.71	40.35	0.00	172.18	0.00	172.18	0.00	172.18	0.00	0.00	0.00	147.05	0.00	23.70
	863.45	**-**	**1,180.91**	**-**	**1,180.91**	**-**	**1,180.91**	**-**	**-**	**-**	**555.79**	**-**	**545.98**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO MUPR-54A-I

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	Grava Vol.	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00										
0+000.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	183.25	0.00	608.48	0.00	608.48	0.00	608.48	0.00	0.00	0.00	93.59	0.00	360.74
0+020.00	183.27	0.00	545.19	0.00	545.19	0.00	545.19	0.00	0.00	0.00	94.86	0.00	347.98
0+030.00	183.27	0.00	459.81	0.00	459.81	0.00	459.81	0.00	0.00	0.00	96.79	0.00	328.67
0+035.37	98.41	0.00	219.72	0.00	219.72	0.00	219.72	0.00	0.00	0.00	52.19	0.00	171.24
0+035.39	0.37	0.00	0.73	0.00	0.73	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.66
0+040.00	84.49	0.00	144.58	0.00	144.58	0.00	144.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.94
0+050.00	183.27	0.00	319.89	0.00	319.89	0.00	319.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	314.36
0+060.00	183.27	0.00	307.86	0.00	307.86	0.00	307.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	306.82
0+060.89	16.31	0.00	26.56	0.00	26.56	0.00	26.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.81
0+060.91	0.37	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
0+070.00	166.59	0.00	15.11	0.00	15.11	0.00	15.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+080.00	183.27	0.00	15.92	0.00	15.92	0.00	15.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+090.00	183.27	0.00	16.31	0.00	16.31	0.00	16.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+099.89	181.25	0.00	16.22	0.00	16.22	0.00	16.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+099.91	0.37	0.00	0.29	0.00	0.29	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
0+100.00	1.65	0.00	2.49	0.00	2.49	0.00	2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25
0+110.00	183.27	0.00	274.68	0.00	274.68	0.00	274.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	245.55
0+120.00	183.27	0.00	274.57	0.00	274.57	0.00	274.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	236.42
0+130.00	183.27	0.00	277.42	0.00	277.42	0.00	277.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	235.11
0+140.00	183.27	0.00	282.40	0.00	282.40	0.00	282.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	245.51
0+146.79	124.44	0.00	192.30	0.00	192.30	0.00	192.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	172.50
0+146.81	0.37	0.00	0.64	0.00	0.64	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.51
0+150.00	58.46	0.00	116.00	0.00	116.00	0.00	116.00	0.00	0.00	0.00	30.24	0.00	81.94

0+160.00	183.27	0.00	362.70	0.00	362.70	0.00	362.70	0.00	0.00	0.00	94.10	0.00	266.07
0+170.00	183.27	0.00	363.43	0.00	363.43	0.00	363.43	0.00	0.00	0.00	94.60	0.00	280.51
0+180.00	183.27	0.00	366.28	0.00	366.28	0.00	366.28	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	297.74
0+190.00	183.27	0.00	370.41	0.00	370.41	0.00	370.41	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	308.18
0+200.00	183.27	0.00	379.45	0.00	379.45	0.00	379.45	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	317.94
0+210.00	183.27	0.00	379.94	0.00	379.94	0.00	379.94	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	327.01
0+220.00	183.27	0.00	366.77	0.00	366.77	0.00	366.77	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	330.45
0+230.00	183.27	0.00	364.90	0.00	364.90	0.00	364.90	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	328.87
0+240.00	183.27	0.00	377.03	0.00	377.03	0.00	377.03	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	327.30
0+250.00	183.27	0.00	379.78	0.00	379.78	0.00	379.78	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	325.73
0+260.00	183.27	0.00	380.31	0.00	380.31	0.00	380.31	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	324.16
0+270.00	183.27	0.00	385.53	0.00	385.53	0.00	385.53	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	322.60
0+280.00	183.27	0.00	391.33	0.00	391.33	0.00	391.33	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	321.04
0+290.00	183.27	0.00	398.03	0.00	398.03	0.00	398.03	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	319.49
0+300.00	183.27	0.00	418.88	0.00	418.88	0.00	418.88	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	317.93
0+310.00	183.27	0.00	483.19	0.00	483.19	0.00	483.19	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	358.72
0+320.00	183.27	0.00	529.45	0.00	529.45	0.00	529.45	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	399.24
0+330.00	183.27	0.00	552.56	0.00	552.56	0.00	552.56	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	397.18
0+340.00	183.27	0.00	587.26	0.00	587.26	0.00	587.26	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	395.12
0+350.00	183.27	0.00	597.78	0.00	597.78	0.00	597.78	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	393.07
0+360.00	183.27	0.00	592.11	0.00	592.11	0.00	592.11	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	391.03
0+370.00	183.27	0.00	581.01	0.00	581.01	0.00	581.01	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	388.98
0+380.00	183.27	0.00	573.06	0.00	573.06	0.00	573.06	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	386.95
0+390.00	183.27	0.00	565.31	0.00	565.31	0.00	565.31	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	384.91
0+400.00	183.27	0.00	556.00	0.00	556.00	0.00	556.00	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	382.89
0+410.00	183.27	0.00	550.27	0.00	550.27	0.00	550.27	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	380.86
0+420.00	183.27	0.00	545.70	0.00	545.70	0.00	545.70	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	378.84
0+430.00	183.27	0.00	544.91	0.00	544.91	0.00	544.91	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	376.83
0+440.00	183.27	0.00	538.77	0.00	538.77	0.00	538.77	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	374.82
0+450.00	183.27	0.00	528.34	0.00	528.34	0.00	528.34	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	372.82
0+460.00	183.27	0.00	525.19	0.00	525.19	0.00	525.19	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	370.82
0+470.00	183.27	0.00	522.68	0.00	522.68	0.00	522.68	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	368.83
0+480.00	183.27	0.00	512.05	0.00	512.05	0.00	512.05	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	366.84
0+490.00	183.27	0.00	503.82	0.00	503.82	0.00	503.82	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	364.85
0+500.00	183.27	0.00	502.37	0.00	502.37	0.00	502.37	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	362.87
0+510.00	183.27	0.00	514.25	0.00	514.25	0.00	514.25	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	363.92
0+520.00	183.27	0.00	528.89	0.00	528.89	0.00	528.89	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	370.63
0+530.00	183.27	0.00	528.94	0.00	528.94	0.00	528.94	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	380.01
0+540.00	183.27	0.00	536.63	0.00	536.63	0.00	536.63	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	389.49
0+550.00	183.27	0.00	541.41	0.00	541.41	0.00	541.41	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	399.07
0+560.00	183.27	0.00	551.53	0.00	551.53	0.00	551.53	0.00	0.00	0.00	93.77	0.00	412.20
0+570.00	183.27	0.00	559.26	0.00	559.26	0.00	559.26	0.00	0.00	0.00	93.77	0.00	416.99
0+580.00	183.27	0.00	542.66	0.00	542.66	0.00	542.66	0.00	0.00	0.00	93.77	0.00	419.17
0+590.00	183.27	0.00	529.38	0.00	529.38	0.00	529.38	0.00	0.00	0.00	93.77	0.00	419.06
0+600.00	183.27	0.00	532.20	0.00	532.20	0.00	532.20	0.00	0.00	0.00	93.77	0.00	415.91
0+610.00	183.27	0.00	500.96	0.00	500.96	0.00	500.96	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	407.35
0+620.00	183.27	0.00	496.76	0.00	496.76	0.00	496.76	0.00	0.00	0.00	94.40	0.00	403.51
0+620.75	13.71	0.00	39.05	0.00	39.05	0.00	39.05	0.00	0.00	0.00	7.06	0.00	30.02
	11,376.30	**-**	**27,096.01**	**-**	**27,096.01**	**-**	**27,096.01**	**-**	**-**	**-**	**4,808.46**	**-**	**20,361.38**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO MUPR-54B-I

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	Grava Vol.	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00										
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	140.82	0.00	14.71	0.00	14.71	0.00	14.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	140.82	0.00	23.32	0.00	23.32	0.00	23.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+030.00	140.82	0.00	33.15	0.00	33.15	0.00	33.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+040.00	140.82	0.00	27.66	0.00	27.66	0.00	27.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+050.00	140.82	0.00	26.52	0.00	26.52	0.00	26.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+060.00	140.82	0.00	23.01	0.00	23.01	0.00	23.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+070.00	140.82	0.00	273.80	0.00	273.80	0.00	273.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	219.32
0+080.00	140.82	0.00	517.28	0.00	517.28	0.00	517.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	427.23
0+090.00	140.82	0.00	514.02	0.00	514.02	0.00	514.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	424.60
0+100.00	140.82	0.00	497.42	0.00	497.42	0.00	497.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	412.39
0+110.00	140.82	0.00	491.18	0.00	491.18	0.00	491.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	409.66
0+120.00	140.82	0.00	491.11	0.00	491.11	0.00	491.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407.13
0+130.00	140.82	0.00	489.71	0.00	489.71	0.00	489.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	404.60
0+140.00	140.82	0.00	480.83	0.00	480.83	0.00	480.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402.08
0+150.00	140.82	0.00	478.25	0.00	478.25	0.00	478.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	399.56
0+160.00	140.82	0.00	269.79	0.00	269.79	0.00	269.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	199.15
0+170.00	140.82	0.00	43.51	0.00	43.51	0.00	43.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+180.00	140.82	0.00	25.35	0.00	25.35	0.00	25.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+190.00	140.82	0.00	22.59	0.00	22.59	0.00	22.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+200.00	140.82	0.00	21.94	0.00	21.94	0.00	21.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+210.00	140.82	0.00	22.79	0.00	22.79	0.00	22.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+220.00	140.82	0.00	24.97	0.00	24.97	0.00	24.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+230.00	140.82	0.00	29.50	0.00	29.50	0.00	29.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+240.00	140.82	0.00	33.98	0.00	33.98	0.00	33.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+250.00	140.82	0.00	35.65	0.00	35.65	0.00	35.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+260.00	140.82	0.00	88.37	0.00	88.37	0.00	88.37	0.00	0.00	0.00	49.73	0.00	0.00
0+270.00	140.82	0.00	141.27	0.00	141.27	0.00	141.27	0.00	0.00	0.00	99.46	0.00	0.00
0+280.00	140.82	0.00	142.83	0.00	142.83	0.00	142.83	0.00	0.00	0.00	99.44	0.00	0.00
0+290.00	140.82	0.00	143.48	0.00	143.48	0.00	143.48	0.00	0.00	0.00	99.43	0.00	0.00
0+300.00	140.82	0.00	141.31	0.00	141.31	0.00	141.31	0.00	0.00	0.00	99.41	0.00	0.00
0+310.00	140.78	0.00	136.74	0.00	136.74	0.00	136.74	0.00	0.00	0.00	99.63	0.00	0.00
0+310.97	13.66	0.00	12.96	0.00	12.96	0.00	12.96	0.00	0.00	0.00	9.71	0.00	0.00
	4,379.09	**-**	**5,719.00**	**-**	**5,719.00**	**-**	**5,719.00**	**-**	**-**	**-**	**556.81**	**-**	**3,705.72**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO MUPR-61BIS-D

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	Grava Vol.	4.09 Relleno Estructural
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00										
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	276.70	0.00	116.78	0.00	116.78	0.00	116.78	0.00	0.00	0.00	100.77	0.00	11.08
0+020.00	276.70	0.00	119.18	0.00	119.18	0.00	119.18	0.00	0.00	0.00	101.69	0.00	10.65
0+040.00	553.40	0.00	272.99	0.00	272.99	0.00	272.99	0.00	0.00	0.00	201.27	0.00	5.57
0+060.00	553.40	0.00	268.01	0.00	268.01	0.00	268.01	0.00	0.00	0.00	200.00	0.00	12.70
0+070.00	276.70	0.00	117.51	0.00	117.51	0.00	117.51	0.00	0.00	0.00	100.72	0.00	6.33
0+080.00	276.70	0.00	117.92	0.00	117.92	0.00	117.92	0.00	0.00	0.00	101.08	0.00	1.10
0+090.00	276.70	0.00	115.45	0.00	115.45	0.00	115.45	0.00	0.00	0.00	101.08	0.00	10.80
0+100.00	276.70	0.00	115.43	0.00	115.43	0.00	115.43	0.00	0.00	0.00	101.08	0.00	15.57
0+110.00	276.70	0.00	114.88	0.00	114.88	0.00	114.88	0.00	0.00	0.00	101.08	0.00	15.05
0+110.99	27.39	0.00	11.20	0.00	11.20	0.00	11.20	0.00	0.00	0.00	9.90	0.00	1.79
0+111.01	0.55	0.00	0.51	0.00	0.51	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.30
0+120.00	248.75	0.00	367.76	0.00	367.76	0.00	367.76	0.00	0.00	0.00	85.83	0.00	253.47
0+140.00	553.40	0.00	886.42	0.00	886.42	0.00	886.42	0.00	0.00	0.00	188.80	0.00	599.98
0+158.75	518.81	0.00	884.47	0.00	884.47	0.00	884.47	0.00	0.00	0.00	619.06	0.00	604.06
0+158.77	0.55	0.00	53.20	0.00	53.20	0.00	53.20	0.00	0.00	0.00	18.77	0.00	19.89
0+160.00	34.03	0.00	136.97	0.00	136.97	0.00	136.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+163.76	104.04	0.00	139.53	0.00	139.53	0.00	139.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4,531.20	**-**	**3,838.21**	**-**	**3,838.21**	**-**	**3,838.21**	**-**	**-**	**-**	**2,031.32**	**-**	**1,568.34**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DIQUE MUPR-01-A-D

PK	EXCAVACIONES								RELLENOS								ENROCADOS Y GEOTEXTIL					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.	7.05 Colchón Reno 6m largo x e= 0.50cm	7.06 Malla Gavión de 1m x 1m x 5m
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m2	m3	m2	und
0.00			0.00																			
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0+010.00	423.12	0.00	175.14	106.33	320.02	408.95	0.00	495.16	154.89	152.39	88.71	0.00	95.102	0.25	2.50	0.00	242.80	182.19	253.33	0.00	14.130	20.000
0+020.00	423.12	0.00	172.51	106.33	318.43	405.34	0.00	490.94	288.69	286.19	88.10	0.00	95.102	0.25	2.50	0.00	240.38	181.71	253.33	0.00	25.790	20.000
0+030.00	423.12	0.00	161.24	106.33	314.92	391.01	0.00	476.16	372.09	369.59	87.65	0.00	95.102	0.25	2.50	0.00	230.85	179.81	253.33	0.00	40.000	20.000
0+040.00	423.12	0.00	412.91	259.93	307.74	635.65	0.00	720.65	511.00	508.50	87.50	4.98	87.177	0.25	2.50	0.00	208.36	175.16	331.55	101.13	42.960	20.000
0+050.00	423.12	0.00	584.12	407.62	300.59	799.71	0.00	884.71	581.95	579.45	87.50	10.33	79.251	0.25	2.50	0.00	186.10	170.39	409.77	135.95	34.920	20.000
0+060.00	423.12	0.00	623.04	395.80	291.04	829.08	0.00	914.08	522.12	519.62	87.50	11.88	237.754	0.25	2.50	0.00	169.12	164.03	487.99	34.82	26.920	45.000
0+070.00	423.12	0.00	717.51	383.99	222.51	875.80	0.00	940.02	456.63	454.13	66.72	13.08	388.332	0.25	2.50	0.00	140.02	124.76	559.10	0.00	22.120	73.000
0+080.00	423.12	0.00	708.24	372.17	186.81	842.59	0.00	895.05	400.06	397.56	54.96	13.09	364.557	0.25	2.50	0.00	125.88	104.61	544.88	0.00	21.000	74.000
0+090.00	423.12	0.00	707.93	360.36	279.19	902.12	0.00	987.12	345.10	342.60	87.50	13.06	340.781	0.25	2.50	0.00	147.30	156.13	530.66	0.00	17.240	70.000
0+092.45	103.45	0.00	161.99	86.66	67.95	209.16	0.00	229.94	76.44	75.83	21.39	3.19	81.383	0.25	0.61	0.00	35.24	37.96	128.01	0.00	3.960	18.000
	3,911.53	**-**	**4,424.63**	**2,585.52**	**2,609.20**	**6,299.41**	**-**	**7,033.83**	**3,708.97**		**757.53**	**69.61**	**1,864.54**		**23.11**	**-**	**1,726.05**	**1,476.75**	**3,751.97**	**271.90**	**249.04**	**380.00**

ANIN OHLA Perú TYPSA

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DIQUEDIPR-61A-D

PK	EXCAVACIONES										RELLENOS								ENROCADOS Y GEOTEXTIL					
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.03A Roca reutilizable (9.4m2 del Remocion de dique)	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.08 Conformación de material Orgánico en DMO (10% Remoción d dique)	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de	4.08 (8.07-8.08) Relleno con material granular reutilizable (USO AL 60% DIQUE EXISTENTE)	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	(7.04) (8.09-8.10)Extracción y Selección de Rocas Reutilizables (USO AL 50% DIQUE EXISTENTE)	5.01 GEOTEXTIL	4.07 PROPIO COMPACTADO VOL.
	m2	m3	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m3
0.00				0.00																				
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	720.05	0.00	0.00	671.57	756.16	288.91	933.45	0.00	0.00	960.48	362.85	357.85	32.03	24.50	63.401	0.25	5.00	228.09	0.00	245.21	288.91	0.00	847.99	34.73
0+040.00	720.05	0.00	0.00	773.13	827.05	293.10	1,044.87	0.00	0.00	1,066.23	314.44	309.44	26.36	24.50	63.401	0.25	5.00	257.16	0.00	261.01	293.10	0.00	862.21	29.06
0+060.00	720.05	0.00	0.00	993.50	874.31	295.51	1,264.68	0.00	0.00	1,289.01	227.08	222.08	29.33	24.50	63.401	0.25	5.00	279.74	0.00	272.34	295.51	0.00	876.43	24.21
0+080.00	720.05	0.00	0.00	1,181.82	897.94	293.86	1,445.68	0.00	0.00	1,475.68	164.42	159.42	35.00	24.50	79.251	0.25	5.00	194.12	0.00	273.76	293.86	0.00	890.66	24.95
0+100.00	720.05	0.00	0.00	1,522.78	945.20	289.73	1,782.51	0.00	0.00	1,812.51	154.87	149.87	35.00	24.50	79.251	0.25	5.00	50.35	0.00	270.13	289.73	0.00	904.88	28.75
0+120.00	720.05	0.00	0.00	1,798.92	815.23	286.56	2,055.48	0.00	0.00	2,085.48	141.22	136.22	35.00	24.50	63.401	0.25	5.00	0.00	0.00	265.12	286.56	0.00	904.88	29.55
0+140.00	720.05	0.00	0.00	1,740.89	472.60	243.09	1,928.80	0.00	0.00	1,983.98	166.03	161.03	60.18	22.05	79.251	0.25	5.00	98.50	0.00	231.51	243.09	0.00	791.10	56.07
0+160.00	720.05	0.00	0.00	2,059.47	921.57	286.37	2,270.84	0.00	0.00	2,345.84	201.66	196.66	80.00	19.55	158.503	0.25	5.00	205.29	0.00	230.55	286.37	0.00	677.33	80.32
0+180.00	720.05	0.00	0.00	2,221.41	862.49	317.02	2,467.12	0.00	0.00	2,538.43	194.83	189.83	76.31	19.50	158.503	0.25	5.00	216.93	0.00	245.47	317.02	0.00	677.33	76.61
0+200.00	720.05	303.94	188.00	2,156.05	838.86	289.36	2,412.15	11.59	0.00	2,445.41	195.97	190.97	80.00	19.55	158.503	0.25	5.00	221.63	62.61	241.63	289.36	188.00	677.33	80.32
0+220.00	720.05	596.64	188.00	2,201.15	838.86	291.86	2,573.71	40.86	0.00	2,493.01	196.10	191.10	71.41	19.55	158.503	0.25	5.00	224.44	220.67	243.32	291.86	188.00	677.33	75.79
0+240.00	720.05	603.16	188.00	2,014.59	413.52	289.06	2,426.70	41.52	0.00	2,303.65	98.08	93.08	31.41	10.10	79.251	0.25	5.00	110.17	224.19	448.56	289.06	188.00	378.66	35.63
0+260.00	720.05	628.27	188.00	1,801.29	401.71	286.85	2,213.44	44.03	0.00	2,088.14	98.20	93.20	38.20	10.10	79.251	0.25	5.00	100.45	237.75	440.55	286.85	188.00	378.66	0.00
0+280.00	720.05	638.58	188.00	1,668.46	791.60	285.48	2,042.95	45.06	0.00	1,953.94	196.47	191.47	78.20	19.55	158.503	0.25	5.00	196.13	243.31	219.98	285.48	188.00	677.33	40.16
0+300.00	720.05	671.47	188.00	1,564.45	767.97	281.46	1,944.96	48.35	0.00	1,845.91	196.60	191.60	80.00	19.55	158.503	0.25	5.00	186.65	261.07	212.88	281.46	188.00	663.10	80.32
0+320.26	729.52	727.15	188.00	1,523.06	790.04	283.45	1,924.62	53.92	0.00	1,806.51	202.11	197.04	81.05	19.81	160.587	0.25	5.07	180.18	291.14	209.54	283.45	188.00	657.41	81.38
	11,530.30	**4,169.21**		**25,892.54**	**12,215.09**	**4,601.67**	**30,731.95**	**285.32**	**-**	**30,494.21**	**3,110.93**		**869.48**	**326.31**	**1,761.47**		**80.07**	**2,749.83**	**1,540.73**	**4,311.56**	**4,601.67**	**1,316.00**	**11,542.63**	**777.85**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DIQUE DIPR-61A-DExistente

PK	EXCAVACIONES									RELLENOS					ENROCADOS Y GEOTEXTIL		
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.03A Roca reutilizable (9.4m2 del Remocion de dique)	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.09 Conformación de material Orgánico en DMO (10% Remoción d dique)	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	(4.08)(8.07-8.08) Relleno con material granular reutilizable (USO AL 60% DIQUE EXISTENTE)	(7.04) (8.09-8.10)Extracción y Selección de Rocas Reutilizables (USO AL 50% DIQUE EXISTENTE)	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL
	m2	m3	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2
				0.00													
0+004.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82.63
0+010.00	0.00	346.34	225.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	225.51	0.00	0.00	188.83	36.68	173.40
0+020.00	0.00	694.91	574.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	574.08	0.00	0.00	428.91	145.17	338.66
0+030.00	0.00	545.68	424.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	424.85	0.00	0.00	276.26	148.59	338.66
0+034.37	0.00	238.93	118.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	118.10	0.00	0.00	55.13	62.97	147.83
	-	1,825.86	1,342.54	-	-	-	-	-	-	-	-	1,342.54	-	-	949.13	393.41	1,081.18

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO DIPR-59-I

PK	EXCAVACIONES								RELLENOS												
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de	4.09 Relleno Estructural	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m3
0.00			0.00																		
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	256.52	0.00	193.64	248.11	144.43	340.57	0.00	338.07	0.00	0.00	0.00	11.39	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	119.88	144.43	338.66	0.00
0+020.00	256.52	0.00	260.32	248.11	143.98	406.80	0.00	404.30	0.00	0.00	0.00	11.39	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	118.21	143.98	338.66	0.00
0+030.00	256.52	0.00	337.06	248.11	136.59	476.15	0.00	473.65	0.00	0.00	0.00	11.37	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	113.63	136.59	338.66	0.00
0+040.00	256.52	0.00	311.26	248.11	134.25	448.01	0.00	445.51	0.00	0.00	0.00	11.37	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	111.22	134.25	338.66	0.00
0+050.00	256.52	0.00	240.99	248.11	142.71	386.20	0.00	383.70	0.00	0.00	0.00	11.39	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	113.54	142.71	338.66	0.00
0+060.00	256.52	0.00	264.05	248.11	142.67	409.22	0.00	406.72	0.00	0.00	0.00	11.39	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	113.41	142.67	338.66	0.00
0+070.00	256.52	0.00	325.59	248.11	143.07	471.16	0.00	468.66	0.00	0.00	0.00	11.39	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	114.86	143.07	338.66	0.00
0+080.00	256.52	0.00	323.21	248.11	143.78	469.49	0.00	466.99	0.00	0.00	0.00	11.39	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	117.46	143.78	338.66	0.00
0+090.00	256.52	0.00	291.08	248.11	144.91	438.49	0.00	435.99	0.00	0.00	0.00	11.39	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	121.43	144.91	338.66	0.00
0+100.00	256.52	0.00	202.66	248.11	153.25	358.41	0.00	355.91	0.00	0.00	0.00	11.40	0.00	0.25	2.50	0.00	0.00	128.31	153.25	345.77	0.00
0+105.00	128.26	0.00	99.35	127.01	108.87	209.47	0.00	208.22	0.00	0.00	0.00	5.76	0.00	0.25	1.25	0.00	0.00	83.05	108.87	176.44	0.00
0+106.92	49.25	0.00	43.10	49.91	29.58	73.16	0.00	72.68	0.00	0.00	0.00	2.19	0.00	0.25	0.48	0.00	0.00	28.12	29.58	67.75	0.00
	2,742.69	**-**	**2,892.31**	**2,658.06**	**1,568.09**	**4,487.13**	**-**	**4,460.40**	**-**		**-**	**121.82**	**-**		**26.73**	**-**	**-**	**1,283.12**	**1,568.09**	**3,637.94**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DIQUE DIPR-58C-I

PK	EXCAVACIONES								RELLENOS									ENROCADOS Y GEOTEXTIL			
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.07 PROPIO COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de materiali en	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m2	m3
0.00			0.00																		
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	287.57	0.00	361.62	183.13	138.70	563.10	60.28	560.60	154.66	152.16	0.00	60.00	12.34	110.952	0.25	2.50	60.28	99.37	138.70	324.44	0.00
0+020.00	287.57	0.00	287.38	189.04	137.65	470.85	43.32	468.35	187.70	185.20	0.00	60.00	12.34	126.802	0.25	2.50	43.32	95.79	137.65	324.44	0.00
0+030.00	287.57	0.00	190.68	307.19	136.80	367.70	37.72	365.20	195.13	192.63	0.00	60.00	12.34	134.727	0.25	2.50	37.72	92.92	136.80	324.44	0.00
0+040.00	287.57	0.00	197.50	301.28	137.19	372.27	35.23	369.92	207.07	204.57	0.15	60.00	12.34	142.653	0.25	2.50	35.23	94.25	137.19	324.44	0.00
0+050.00	287.57	0.00	205.32	301.28	138.64	382.07	35.76	379.72	221.59	219.09	0.15	60.00	12.34	142.653	0.25	2.50	35.76	99.18	138.64	324.44	0.00
0+060.00	287.57	0.00	261.78	313.10	140.09	440.67	36.30	438.17	236.53	234.03	0.00	60.00	12.34	150.578	0.25	2.50	36.30	104.21	140.09	331.55	0.00
0+070.00	287.57	0.00	332.13	324.91	141.54	513.01	36.84	510.51	251.90	249.40	0.00	60.00	12.34	158.503	0.25	2.50	36.84	109.34	141.54	338.66	0.00
	2,012.99	**-**	**1,836.41**	**1,919.93**	**970.61**	**3,109.67**	**285.45**	**3,092.47**	**1,454.58**		**0.30**	**420.00**	**86.38**	**966.87**		**17.50**	**285.45**	**695.06**	**970.61**	**2,292.42**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DIQUE DIPR-58B-I

PK	EXCAVACIONES								RELLENOS								ENROCADOS Y GEOTEXTIL			
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Sobreexcavación	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m2	m3
0.00			0.00																	
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	453.22	0.00	514.71	259.93	290.81	771.35	0.00	805.52	18.06	13.06	39.17	24.68	142.653	0.25	5.00	362.49	247.08	290.81	691.55	0.00
0+040.00	453.22	0.00	969.34	508.04	300.83	1275.17	0.00	1,270.17	33.54	28.54	0.00	24.67	158.503	0.25	5.00	363.12	261.97	300.83	705.77	0.00
0+060.00	453.22	0.00	978.07	496.23	304.38	1287.45	0.00	1,282.45	20.32	15.32	0.00	24.67	158.503	0.25	5.00	394.43	274.25	304.38	705.77	0.00
0+080.00	453.22	0.00	941.56	508.04	299.19	1245.75	0.00	1,240.75	2.72	-2.28	0.00	24.68	158.503	0.25	5.00	424.82	279.50	299.19	705.77	0.00
0+100.00	453.22	0.00	939.92	508.04	298.03	1242.95	0.00	1,237.95	0.00	-5.00	0.00	24.68	158.503	0.25	5.00	422.39	274.95	298.03	705.77	0.00
0+120.00	453.22	0.00	888.92	484.41	293.72	1187.64	0.00	1,182.64	0.00	-5.00	0.00	24.68	158.503	0.25	5.00	399.43	258.18	293.72	705.77	0.00
0+140.00	453.22	0.00	818.07	472.60	290.35	1113.42	0.00	1,108.42	0.00	-5.00	0.00	24.68	142.653	0.25	5.00	381.32	245.30	290.35	691.55	0.00
0+141.31	29.57	0.00	52.53	30.84	18.88	71.74	0.00	71.41	0.00	-0.33	0.00	1.61	8.274	0.25	0.33	24.54	15.77	18.88	44.20	0.00
	3,202.14	**-**	**6,103.12**	**3,268.13**	**2,096.19**	**8,195.47**	**-**	**8,199.31**	**74.64**		**39.17**	**174.35**	**1,086.09**		**35.33**	**2,772.54**	**1,857.00**	**2,096.19**	**4,956.14**	**-**

ANIN | OHLA Perú | TYPSA

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS-DIQUE DEPR-59-I

PK	EXCAVACIONES								RELLENOS									ENROCADOS Y GEOTEXTIL			
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.07 PROPIO COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de materiali en	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m2	m3
0.00			0.00																		
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	546.00	0.00	841.18	685.27	287.96	1210.66	76.52	1,205.66	554.14	549.14	0.00	165.48	24.68	332.856	0.25	5.00	76.52	236.52	287.96	691.55	0.00
0+040.00	546.00	0.00	942.73	685.27	317.09	1350.12	85.30	1,345.12	597.72	592.72	0.00	143.20	24.67	348.706	0.25	5.00	85.30	267.85	317.09	705.77	0.00
0+050.00	273.00	0.00	428.75	324.91	181.22	661.24	48.77	658.74	295.29	292.79	0.00	50.93	12.33	174.353	0.25	2.50	48.77	147.81	181.22	352.89	0.00
0+060.00	273.00	0.00	340.42	313.10	180.90	575.79	51.97	573.29	282.54	280.04	0.00	36.68	12.33	174.353	0.25	2.50	51.97	146.91	180.90	352.89	0.00
0+070.00	273.00	0.00	286.58	307.19	180.58	524.86	55.20	522.36	270.04	267.54	0.00	27.06	12.33	166.428	0.25	2.50	55.20	146.00	180.58	352.89	0.00
0+080.00	273.00	0.00	274.81	307.19	152.47	484.58	54.80	482.08	259.73	257.23	0.00	29.91	12.34	158.503	0.25	2.50	54.80	131.87	152.47	352.89	0.00
0+100.00	546.00	0.00	558.92	614.38	293.07	973.93	116.94	968.93	483.93	478.93	0.00	63.87	24.68	301.155	0.25	5.00	116.94	255.61	293.07	705.77	0.00
0+120.00	546.00	0.00	532.15	614.38	295.71	978.73	145.93	973.79	431.21	426.21	0.06	57.91	24.68	285.305	0.25	5.00	145.93	265.92	295.71	705.77	0.00
0+140.00	546.00	0.00	534.52	614.38	298.41	1017.61	179.74	1,012.67	370.88	365.88	0.06	55.23	24.68	269.455	0.25	5.00	179.74	276.42	298.41	705.77	0.00
0+150.00	273.00	0.00	298.63	307.19	134.80	518.52	82.59	516.02	183.15	180.65	0.00	38.61	12.34	126.802	0.25	2.50	82.59	126.32	134.80	352.89	0.00
0+160.00	273.00	0.00	352.77	313.10	129.26	547.05	62.52	544.55	213.39	210.89	0.00	70.00	12.34	134.727	0.25	2.50	62.52	116.73	129.26	345.77	0.00
0+170.00	273.00	0.00	278.17	259.93	129.85	517.99	120.90	528.92	121.42	118.92	13.43	45.59	12.34	71.326	0.25	2.50	120.90	119.69	129.85	345.77	0.00
0+180.00	273.00	0.00	227.49	230.39	132.77	598.39	209.06	569.32	5.49	2.99	13.43	0.00	12.34	0.000	0.25	2.50	209.06	134.75	132.77	360.00	0.00
0+190.00	273.00	0.00	330.79	259.93	136.44	715.20	245.47	712.70	0.00	-2.50	0.00	0.00	12.34	0.000	0.25	2.50	245.47	154.95	136.44	374.22	0.00
0+200.00	273.00	0.00	404.42	265.84	140.22	825.14	278.00	822.64	0.00	-2.50	0.00	0.00	12.34	0.000	0.25	2.50	278.00	177.36	140.22	388.44	0.00
0+210.00	273.00	0.00	428.92	277.65	142.94	876.28	302.54	874.40	0.00	-2.50	0.62	0.00	12.34	0.000	0.25	2.50	302.54	194.39	142.94	402.66	0.00
0+220.00	273.00	0.00	402.18	141.78	144.25	861.47	314.88	861.31	0.00	-2.50	2.34	0.00	12.34	0.000	0.25	2.50	314.88	203.01	144.25	409.77	0.00
0+240.00	546.00	0.00	642.77	283.56	321.04	1614.94	650.10	1,613.91	0.00	-5.00	3.97	0.00	24.68	0.000	0.25	5.00	650.10	435.69	321.04	819.55	0.00
0+260.00	546.00	0.00	495.33	578.93	337.17	1494.84	657.40	1,489.90	0.00	-5.00	0.06	0.00	24.68	0.000	0.25	5.00	657.40	448.67	337.17	819.55	0.00
0+270.00	273.00	0.00	257.08	295.37	153.18	736.72	323.96	734.22	0.00	-2.50	0.00	0.00	12.34	0.000	0.25	2.50	323.96	213.43	153.18	409.77	0.00
0+280.00	273.00	0.00	320.76	295.37	157.88	806.41	325.75	804.39	0.00	-2.50	0.48	0.00	12.34	0.000	0.25	2.50	325.75	216.99	157.88	409.77	0.00
0+284.50	122.85	0.00	173.33	130.26	75.92	397.86	148.27	397.52	0.00	-1.13	0.79	0.00	5.55	0.000	0.25	1.13	148.27	101.22	75.92	184.40	0.00
	7,766.92	**-**	**9,733.51**	**8,433.40**	**4,677.18**	**19,045.17**	**4,595.11**	**19,005.80**	**4,149.52**		**36.22**	**784.47**	**364.82**	**2,543.97**		**75.58**	**4,595.11**	**4,774.72**	**4,677.18**	**11,006.68**	**-**

ANIN | OHLA Perú | TYPSA

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DIQUE DIPR-52bis-1-D

PK	EXCAVACIONES								RELLENOS								ENROCADOS Y GEOTEXTIL			
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m2	m3
0.00			0.00																	
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	402.75	0.00	528.03	0.00	267.08	800.11	0.00	795.11	5.00	0.00	0.00	0.00	126.80	0.25	5.00	288.81	164.63	267.08	648.88	0.00
0+040.00	402.75	0.00	450.12	0.00	262.21	717.33	0.00	712.33	5.00	0.00	0.00	0.00	110.95	0.25	5.00	265.61	149.59	262.21	634.66	0.00
0+060.00	402.75	0.00	358.05	200.85	254.64	617.69	0.00	612.69	8.10	3.10	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	226.56	127.22	254.64	606.22	0.00
0+080.00	402.75	0.00	337.18	401.71	250.24	592.42	0.00	587.42	8.10	3.10	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	206.60	114.64	250.24	591.99	0.00
0+100.00	402.75	0.00	391.31	413.52	250.75	647.06	0.00	642.06	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	212.83	116.05	250.75	591.99	0.00
0+120.00	402.75	0.00	471.42	437.15	252.35	728.77	0.00	723.77	53.17	48.17	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	174.41	120.52	252.35	591.99	0.00
0+140.00	402.75	0.00	553.07	448.97	246.02	804.09	0.00	799.09	114.87	109.87	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	127.19	121.45	246.02	591.99	0.00
0+150.00	201.38	0.00	284.79	224.48	118.05	405.34	0.00	402.84	62.44	59.94	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	59.78	59.29	118.05	296.00	0.00
0+160.00	201.38	0.00	275.23	230.39	117.86	395.59	0.00	393.09	61.76	59.26	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	59.26	58.64	117.86	296.00	0.00
0+170.00	201.38	0.00	258.87	230.39	117.82	379.19	0.00	376.69	64.58	62.08	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	57.52	58.53	117.82	296.00	0.00
0+180.00	201.38	0.00	271.52	224.48	117.86	391.88	0.00	389.38	65.85	63.35	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	56.97	58.66	117.86	296.00	0.00
0+190.00	201.38	0.00	319.57	230.39	117.90	439.97	0.00	437.47	51.32	48.82	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	66.16	58.80	117.90	296.00	0.00
0+200.00	201.38	0.00	354.54	230.39	117.94	474.98	0.00	472.48	39.30	36.80	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	73.99	58.93	117.94	296.00	0.00
0+210.00	201.38	0.00	355.95	218.58	117.98	476.43	0.00	473.93	36.19	33.69	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	76.45	59.07	117.98	296.00	0.00
0+220.00	201.38	0.00	352.09	218.58	118.03	472.62	0.00	470.12	16.75	14.25	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	94.65	59.20	118.03	296.00	0.00
0+230.00	201.38	0.00	346.63	218.58	118.07	467.20	0.00	464.70	8.46	5.96	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	101.73	59.34	118.07	296.00	0.00
0+240.00	201.38	0.00	328.18	212.67	118.11	448.79	0.00	446.29	8.46	5.96	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	101.95	59.47	118.11	296.00	0.00
0+250.00	201.38	0.00	321.39	218.58	118.15	442.04	0.00	439.54	2.99	0.49	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	111.76	59.61	118.15	296.00	0.00
0+260.00	201.38	0.00	331.48	224.48	118.19	452.17	0.00	449.67	3.53	1.03	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	111.16	59.74	118.19	296.00	0.00
0+270.00	201.38	0.00	315.79	224.48	118.23	436.52	0.00	434.02	3.04	0.54	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	110.79	59.88	118.23	296.00	0.00
0+280.00	201.38	0.00	289.17	224.48	118.27	409.94	0.00	407.44	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	111.65	60.01	118.27	296.00	0.00
0+290.00	201.38	0.00	288.93	224.48	118.31	409.74	0.00	407.24	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	111.87	60.15	118.31	296.00	0.00
0+300.00	201.38	0.00	297.85	224.48	124.26	424.61	0.00	422.11	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	112.73	61.73	124.26	296.00	0.00
0+320.00	402.75	0.00	682.78	448.97	254.00	941.78	0.00	936.78	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	227.06	125.18	254.00	591.99	0.00
0+340.00	402.75	0.00	799.57	448.97	254.20	1,058.77	0.00	1,053.77	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	228.33	125.76	254.20	591.99	0.00
0+360.00	402.75	0.00	748.47	437.15	254.40	1,007.87	0.00	1,002.87	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	228.87	126.33	254.40	591.99	0.00
0+380.00	402.75	0.00	563.99	425.34	254.60	823.59	0.00	818.59	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	229.41	126.90	254.60	591.99	0.00
0+400.00	402.75	0.00	478.07	425.34	254.77	737.84	0.00	732.84	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	230.19	127.39	254.77	591.99	0.00
0+420.00	402.75	0.00	447.80	413.52	254.85	707.65	0.00	702.65	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	230.54	127.61	254.85	591.99	0.00
0+440.00	402.75	0.00	431.77	413.52	254.86	691.63	0.00	686.63	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	230.59	127.65	254.86	591.99	0.00
0+460.00	402.75	0.00	585.22	413.52	254.87	845.09	0.00	840.09	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	231.01	127.68	254.87	591.99	0.00
0+480.00	402.75	0.00	748.23	413.52	254.88	1,008.11	0.00	1,003.11	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	231.43	127.71	254.88	591.99	0.00
0+500.00	402.75	0.00	843.93	425.34	254.89	1,103.82	0.00	1,098.82	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	231.48	127.75	254.89	591.99	0.00
0+510.00	201.38	0.00	459.07	218.58	135.23	596.80	0.00	594.30	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.61	65.83	135.23	296.00	0.00
0+520.00	201.38	0.00	476.14	224.48	135.23	613.87	0.00	611.37	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.63	65.83	135.23	296.00	0.00
0+530.00	201.38	0.00	524.99	224.48	135.24	662.73	0.00	660.23	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.64	65.84	135.24	296.00	0.00
0+540.00	201.38	0.00	546.93	224.48	135.24	684.67	0.00	682.17	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.65	65.85	135.24	296.00	0.00
0+550.00	201.38	0.00	534.54	230.39	135.24	672.28	0.00	669.78	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.67	65.86	135.24	296.00	0.00
0+560.00	201.38	0.00	534.20	236.30	135.25	671.95	0.00	669.45	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.68	65.87	135.25	296.00	0.00
0+570.00	201.38	0.00	523.10	230.39	135.25	660.85	0.00	658.35	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.69	65.88	135.25	296.00	0.00
0+580.00	201.38	0.00	512.76	224.48	135.25	650.51	0.00	648.01	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.71	65.89	135.25	296.00	0.00
0+590.00	201.38	0.00	527.34	224.48	135.26	665.10	0.00	662.60	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.72	65.89	135.26	296.00	0.00
0+600.00	201.38	0.00	561.96	230.39	135.26	699.72	0.00	697.22	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.73	65.90	135.26	296.00	0.00
0+610.00	201.38	0.00	577.24	230.39	135.26	715.00	0.00	712.50	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.75	65.91	135.26	296.00	0.00
0+620.00	201.38	0.00	598.28	224.48	135.27	736.05	0.00	733.55	2.50	0.00	0.00	0.00	47.55	0.25	2.50	116.76	65.92	135.27	296.00	0.00
0+640.00	402.75	0.00	1,266.58	472.60	254.98	1,526.56	0.00	1,521.56	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	231.85	127.98	254.98	591.99	0.00
0+660.00	402.75	0.00	1,333.70	508.04	254.99	1,593.69	0.00	1,588.69	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	231.90	128.01	254.99	591.99	0.00
0+680.00	402.75	0.00	1,243.70	496.23	255.00	1,503.70	0.00	1,498.70	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	231.95	128.04	255.00	591.99	0.00
0+700.00	402.75	0.00	916.06	437.15	255.01	1,176.07	0.00	1,171.07	5.00	0.00	0.00	0.00	95.10	0.25	5.00	232.01	128.08	255.01	591.99	0.00
0+709.10	183.31	0.00	278.29	91.42	116.07	396.64	0.00	394.36	2.28	0.00	0.00	0.00	43.29	0.25	2.28	105.62	58.30	116.07	269.45	0.00
	14,279.68	**-**	**26,228.14**	**14,476.11**	**9,389.16**	**35,798.39**	**-**	**35,617.30**	**852.78**		**-**	**-**	**3,419.40**		**181.08**	**7,652.91**	**4,625.60**	**9,389.16**	**21,597.35**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DIQUE DIPR-61B-D

PK	EXCAVACIONES								RELLENOS								ENROCADOS Y GEOTEXTIL			
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Plataforma	3.06 Excavación de Uña	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.02 PROPIO SIN COMPACTADO VOL.	4.08 Relleno Mejorado con Cemento	4.04 Perfilado de Dique	Area Zanja de anclaje	5.02 Zanja de anclaje	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de	7.03 ENROCADO TALUD VOL.	7.02 ENROCADO UÑA VOL.	5.01 GEOTEXTIL	Grava Vol.
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m2	m3
0.00			0.00																	
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	230.80	0.00	619.56	236.30	139.93	761.99	0.00	759.49	163.49	160.99	0.00	12.34	63.40	0.25	2.50	0.00	103.63	139.93	331.55	0.00
0+020.00	230.80	0.00	606.82	236.30	141.40	750.72	0.00	748.22	171.02	168.52	0.00	12.34	63.40	0.25	2.50	0.00	108.86	141.40	338.66	0.00
0+030.00	230.80	0.00	570.58	236.30	143.61	716.69	0.00	714.19	182.22	179.72	0.00	12.34	63.40	0.25	2.50	0.00	116.85	143.61	338.66	0.00
0+040.00	230.80	0.00	482.88	118.15	145.23	630.22	0.00	628.11	190.18	187.68	0.39	12.34	71.33	0.25	2.50	0.00	122.86	145.23	345.77	0.00
0+050.00	230.80	0.00	385.56	118.15	145.70	533.37	0.00	531.26	191.89	189.39	0.39	12.34	79.25	0.25	2.50	0.00	124.63	145.70	352.89	0.00
0+055.00	115.33	0.00	167.91	118.08	72.77	241.93	0.00	240.68	95.44	94.19	0.00	6.17	39.60	0.25	1.25	0.00	62.14	72.77	176.34	0.00
	1,269.34	**-**	**2,833.31**	**1,063.27**	**788.64**	**3,634.92**	**-**	**3,621.95**	**994.24**		**0.78**	**67.87**	**380.38**		**13.75**	**-**	**638.97**	**788.64**	**1,883.87**	**-**

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS MURO ALAMEDA SAYAN

PK	EXCAVACIONES							RELLENOS		
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado Cama de Arena	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	4.05 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en
	m2	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00			0.00							
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	84.30	0.00	0.33	0.00	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	1.09
0+020.00	84.30	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00	0.00	3.75
0+030.00	84.30	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	2.34
0+040.00	84.30	0.00	2.10	0.00	2.10	0.00	2.10	0.00	0.00	1.12
0+050.00	84.30	0.00	0.34	0.00	0.34	0.00	0.34	0.00	0.00	8.39
0+060.00	84.30	0.00	2.62	0.00	2.62	0.00	2.62	0.00	0.00	1.48
0+070.00	84.30	0.00	11.38	0.00	11.38	0.00	11.38	0.00	0.00	13.83
0+080.00	84.30	0.00	12.96	0.00	12.96	0.00	12.96	0.00	0.00	13.36
0+090.00	84.30	0.00	4.02	0.00	4.02	0.00	4.02	0.00	0.00	2.71
0+100.00	84.30	0.00	6.88	0.00	6.88	0.00	6.88	0.00	0.00	0.75
0+110.00	84.30	0.00	7.54	0.00	7.54	0.00	7.54	0.00	0.00	1.47
0+120.00	84.30	0.00	3.36	0.00	3.36	0.00	3.36	0.00	0.00	3.82
0+130.00	84.30	0.00	0.19	0.00	0.19	0.00	0.19	0.00	0.00	9.71
0+140.00	84.30	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.00	9.58
0+150.00	84.30	0.00	2.65	0.00	2.65	0.00	2.65	0.00	0.00	1.70
0+160.00	84.30	0.00	5.21	0.00	5.21	0.00	5.21	0.00	0.00	0.64
0+170.00	84.30	0.00	2.88	0.00	2.88	0.00	2.88	0.00	0.00	0.96
0+180.00	84.30	0.00	2.75	0.00	2.75	0.00	2.75	0.00	0.00	0.84
0+190.00	84.30	0.00	2.93	0.00	2.93	0.00	2.93	0.00	0.00	0.77
0+200.00	84.30	0.00	1.46	0.00	1.46	0.00	1.46	0.00	0.00	0.90
0+210.00	84.30	0.00	3.90	0.00	3.90	0.00	3.90	0.00	0.00	1.39
0+220.00	84.30	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.83
0+230.00	84.30	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.45
0+240.00	84.30	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.44
0+250.00	84.30	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.44

0+251.72	14.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2,121.97	**-**	**74.04**	**-**	**74.04**	**-**	**74.04**	**-**	**-**	**82.76**

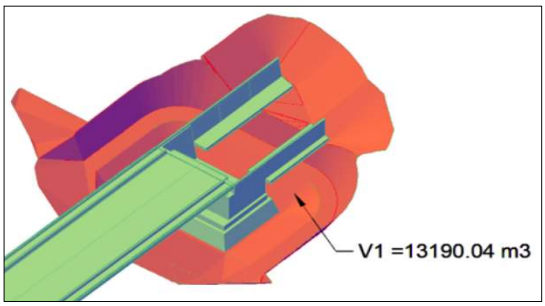
METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS REGULARIZACION DE CAUCE

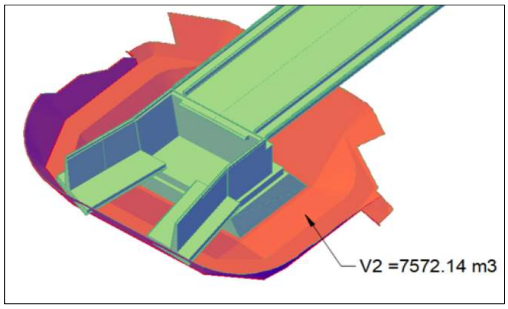
PK	EXCAVACIONES									RELLENOS				
	3.02 Desbroce	3.03 Remoción Dique Existente	3.03A Roca reutilizable (9.4m2 del Remocion de dique)	3.04 En Cimentación (Corte simple)	3.05 Perfilado	3.07 Conformación de material excedente en DME	3.08 Conformación de material Orgánico en DMO (10% Remoción d dique)	3.10 Excavaciones localizada / sobreexcavaciones	Excavaciones VOL.	4.01 Material Compactado al 90% (Cuerpo) VOL.	4.10 Cama de Arena VOL.	(4.08)(8.07-8.08) Relleno con material granular reutilizable (USO AL 60% DIQUE EXISTENTE)	(7.04) (8.09-8.10)Extracción y Selección de Rocas Reutilizables (USO AL 50% DIQUE EXISTENTE)	7.07 ENROCADO CAUCE DE RIO VOL.
	m2	m3	m3	m3	m2	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0.00				0.00										
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+015.98	370.98	0.00	0.00	150.49	370.98	150.49	0.00	0.00	150.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	93.38	0.00	0.00	53.54	93.38	53.54	0.00	0.00	53.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+040.00	464.37	0.00	0.00	391.14	464.37	391.14	0.00	0.00	391.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+050.00	232.18	0.00	0.00	324.96	232.18	324.96	0.00	0.00	324.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+060.00	232.18	0.00	0.00	479.51	232.18	479.51	0.00	0.00	479.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+080.00	464.37	0.00	0.00	1,241.28	464.37	1241.28	0.00	0.00	1,241.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
0+100.00	464.37	0.00	0.00	1,281.03	464.37	1281.03	0.00	0.00	1,281.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
0+120.00	464.37	0.00	0.00	1,108.01	464.37	1108.01	0.00	0.00	1,108.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
0+123.50	81.26	0.00	0.00	296.76	81.26	296.76	0.00	0.00	296.76	0.00	0.00	0.00	0.00	128.96
0+140.00	383.11	0.00	0.00	1,988.30	383.11	1988.30	0.00	0.00	1,988.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1,185.12
0+160.00	464.37	0.00	0.00	2,270.03	464.37	2270.03	0.00	0.00	2,270.03	0.00	0.00	0.00	0.00	1,367.55
0+160.03	0.70	0.00	0.00	3.22	0.70	3.22	0.00	0.00	3.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.99
0+180.00	463.67	0.00	0.00	2,158.08	463.67	2158.08	0.00	0.00	2,158.08	0.00	0.00	0.00	0.00	1,297.29
0+200.00	464.37	0.00	0.00	1,992.82	464.37	1992.82	0.00	0.00	1,992.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1,231.02
0+220.00	464.37	0.00	0.00	1,806.75	464.37	1806.75	0.00	0.00	1,806.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1,162.62
0+233.40	311.13	0.00	0.00	1,080.99	311.13	1080.99	0.00	0.00	1,080.99	0.00	0.00	0.00	0.00	729.50
0+240.00	153.24	0.00	0.00	322.63	153.24	322.63	0.00	0.00	322.63	0.00	0.00	0.00	0.00	179.40
0+260.00	464.37	0.00	0.00	437.58	464.37	437.58	0.00	0.00	437.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+280.00	464.37	0.00	0.00	464.36	464.37	464.36	0.00	0.00	464.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+300.00	464.37	0.00	0.00	469.19	464.37	469.19	0.00	0.00	469.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+320.00	464.37	0.00	0.00	536.85	464.37	536.85	0.00	0.00	536.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+340.00	464.37	0.00	0.00	576.59	464.37	576.59	0.00	0.00	576.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+360.00	464.37	0.00	0.00	510.07	464.37	510.07	0.00	0.00	510.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+380.00	464.37	0.00	0.00	513.15	464.37	513.15	0.00	0.00	513.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+400.00	464.37	0.00	0.00	678.41	464.37	678.41	0.00	0.00	678.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+420.00	464.37	0.00	0.00	758.82	464.37	758.82	0.00	0.00	758.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+440.00	464.37	0.00	0.00	687.04	464.37	687.04	0.00	0.00	687.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+460.00	464.37	0.00	0.00	794.19	464.37	794.19	0.00	0.00	794.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+480.00	464.37	0.00	0.00	822.14	464.37	822.14	0.00	0.00	822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+500.00	464.37	0.00	0.00	930.36	464.37	930.36	0.00	0.00	930.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+520.00	464.37	0.00	0.00	906.65	464.37	906.65	0.00	0.00	906.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+540.00	464.37	0.00	0.00	700.86	464.37	700.86	0.00	0.00	700.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+560.00	464.37	0.00	0.00	737.50	464.37	737.50	0.00	0.00	737.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+580.00	464.37	0.00	0.00	740.15	464.37	740.15	0.00	0.00	740.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+600.00	464.37	0.00	0.00	730.94	464.37	730.94	0.00	0.00	730.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+620.00	464.37	0.00	0.00	784.64	464.37	784.64	0.00	0.00	784.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

0+640.00	464.37	0.00	0.00	817.56	464.37	817.56	0.00	0.00	817.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+660.00	464.37	0.00	0.00	771.84	464.37	771.84	0.00	0.00	771.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+677.12	397.55	0.00	0.00	708.80	397.55	708.80	0.00	0.00	708.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+680.00	66.82	0.00	0.00	118.96	66.82	118.96	0.00	0.00	118.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+700.00	464.37	0.00	0.00	813.16	464.37	813.16	0.00	0.00	813.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+720.00	464.37	0.00	0.00	740.56	464.37	740.56	0.00	0.00	740.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+740.00	464.37	0.00	0.00	494.93	464.37	494.93	0.00	0.00	494.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+750.70	248.44	0.00	0.00	373.17	248.44	373.17	0.00	0.00	373.17	0.00	0.00	0.00	0.00	223.13
0+760.00	215.93	0.00	0.00	482.16	215.93	482.16	0.00	0.00	482.16	0.00	0.00	0.00	0.00	383.06
0+780.00	464.37	0.00	0.00	990.76	464.37	990.76	0.00	0.00	990.76	0.00	0.00	0.00	0.00	830.68
0+800.00	464.37	0.00	0.00	1,058.10	464.37	1058.10	0.00	0.00	1,058.10	0.00	0.00	0.00	0.00	866.19
0+820.00	464.37	0.00	0.00	1,358.76	464.37	1358.76	0.00	0.00	1,358.76	0.00	0.00	0.00	0.00	916.68
0+840.00	464.37	0.00	0.00	1,641.90	464.37	1641.90	0.00	0.00	1,641.90	0.00	0.00	0.00	0.00	1,051.34
0+860.00	464.37	0.00	0.00	1,821.48	464.37	1821.48	0.00	0.00	1,821.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1,184.84
0+880.00	464.37	0.00	0.00	1,794.19	464.37	1794.19	0.00	0.00	1,794.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1,204.12
0+900.00	464.37	0.00	0.00	1,837.93	464.37	1837.93	0.00	0.00	1,837.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1,116.15
0+920.00	464.37	0.00	0.00	1,846.76	464.37	1846.76	0.00	0.00	1,846.76	0.00	0.00	0.00	0.00	1,020.43
0+940.00	464.37	0.00	0.00	1,692.14	464.37	1692.14	0.00	0.00	1,692.14	0.00	0.00	0.00	0.00	992.32
0+960.00	464.37	0.00	0.00	1,806.99	464.37	1806.99	0.00	0.00	1,806.99	0.00	0.00	0.00	0.00	1,041.56
0+980.00	464.37	0.00	0.00	1,635.40	464.37	1635.40	0.00	0.00	1,635.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1,052.76
0+995.09	350.41	0.00	0.00	1,280.76	350.41	1280.76	0.00	0.00	1,280.76	0.00	0.00	0.00	0.00	817.32
1+000.00	113.96	0.00	0.00	405.77	113.96	405.77	0.00	0.00	405.77	0.00	0.00	0.00	0.00	258.27
1+020.00	464.37	0.00	0.00	1,574.67	464.37	1574.67	0.00	0.00	1,574.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1,008.97
1+040.00	464.37	0.00	0.00	1,520.86	464.37	1520.86	0.00	0.00	1,520.86	0.00	0.00	0.00	0.00	990.87
1+060.00	464.37	0.00	0.00	1,670.18	464.37	1670.18	0.00	0.00	1,670.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1,049.42
1+068.60	199.68	0.00	0.00	775.40	199.68	775.40	0.00	0.00	775.40	0.00	0.00	0.00	0.00	476.01
1+080.00	264.69	0.00	0.00	733.87	264.69	733.87	0.00	0.00	733.87	0.00	0.00	0.00	0.00	319.87
1+100.00	464.37	0.00	0.00	754.49	464.37	754.49	0.00	0.00	754.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1+120.00	464.37	0.00	0.00	723.89	464.37	723.89	0.00	0.00	723.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1+140.00	464.37	0.00	0.00	943.72	464.37	943.72	0.00	0.00	943.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1+160.00	464.37	0.00	0.00	973.51	464.37	973.51	0.00	0.00	973.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1+180.00	464.37	0.00	0.00	805.26	464.37	805.26	0.00	0.00	805.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+200.00	464.37	0.00	0.00	727.65	464.37	727.65	0.00	0.00	727.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1+206.69	155.35	0.00	0.00	260.01	155.35	260.01	0.00	0.00	260.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1+220.00	309.01	0.00	0.00	606.27	309.01	606.27	0.00	0.00	606.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1+240.00	464.37	0.00	0.00	1,161.01	464.37	1161.01	0.00	0.00	1,161.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1+260.00	464.37	0.00	0.00	1,332.22	464.37	1332.22	0.00	0.00	1,332.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1+280.00	464.37	0.00	0.00	1,399.61	464.37	1399.61	0.00	0.00	1,399.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+300.00	464.37	0.00	0.00	741.60	464.37	741.60	0.00	0.00	741.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+320.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+340.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+360.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+380.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+400.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+420.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+440.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+460.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+480.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+500.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+520.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+540.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+560.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+580.00	464.37	0.00	0.00	0.00	464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+584.45	103.32	0.00	0.00	0.00	103.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	36,788.53	**-**		**70,925.33**	**36,788.53**	**70,925.33**	**-**	**-**	**70,925.33**	**-**	**-**	**-**	**-**	**24,089.08**

Explanaciones

Vol Total	20,762.18	m3

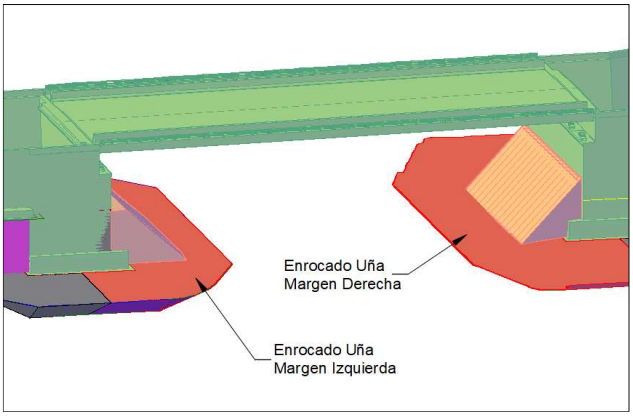




Enrocado Uña

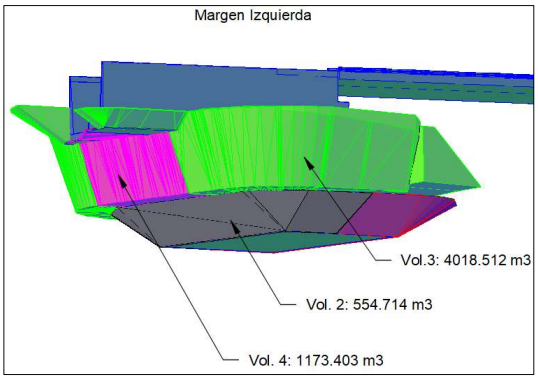
Vol Total 1777.889 m3

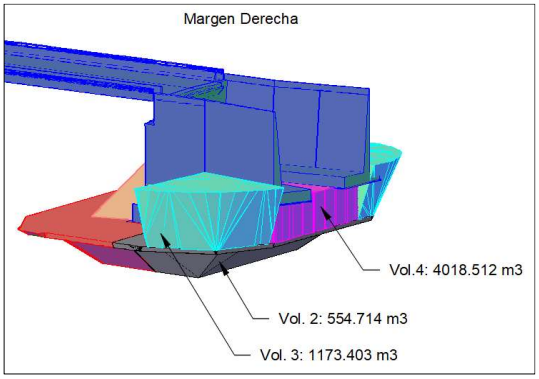
Margen Izquierda	Margen Derecha
753.492	1024.397



Relleno Estructural Vol Total 8732.805 m3

Relleno	2	=	554.714	Relleno	2	=	794.823
Relleno	3	=	4018.512	Relleno	3	=	1467.318
Relleno	4	=	1173.403	Relleno	4	=	724.035





5. TRANSPORTES

5.1. RESUMEN DE METRADOS

RESUMEN 8 - TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
08.01	Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	37,921.83
08.02	Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	1,564,903.54
08.03	Transporte de material excedente D<= 1km	m3km	252,150.54
08.04	Transporte de material excedente D> 1km	m3km	10,573,165.79
08.05	Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	63,507.92
08.06	Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	1,081,267.49
08.07	Transporte de roca D<= 1km	m3km	89,659.08
08.08	Transporte de roca D> 1km	m3km	340,766.14
08.09	Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén	m3km	35,774.39
08.10	Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén	m3km	154,030.09
08.11	Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	453.15
08.12	Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D	m3km	2,239.02

RESUMEN 3 - EXCAVACIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
03.07	Conformación de material excedente en DME	m3	252,150.54
03.08	Conformación de material excedente en DMO	m3	37,921.83

5.2. SUSTENTO DE METRADOS – TRANSPORTE

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47	10.775			906.67	11.12	906.67	9171.22
0+200.00	0+400.00	140.47	10.775			906.67	10.92	906.67	8989.89
0+400.00	0+440.47	20.24	10.775			183.47	10.79	183.47	1797.04
						1,996.82		1,996.82	19,958.15

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47	10.775			5,995.11	11.12	5995.11	60641.91
0+200.00	0+400.00	140.47	10.775			3,965.38	10.92	3965.38	39317.65
0+400.00	0+440.47	20.24	10.775			481.42	10.79	481.42	4715.51
						10,441.91		10,441.91	104,675.07

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+440.47	179.77	10.775			-	10.95	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+440.47	179.77	10.775			22.99	10.95	22.99	228.87	*Canales*
						22.99		22.99	228.87	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47	10.000			-	10.34	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	140.47	10.000			-	10.14	0.00	0.00
0+400.00	0+440.47	20.24	10.000			-	10.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 2.*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47				-	0.34	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	140.47				-	0.14	0.00	0.00
0+400.00	0+440.47	20.24				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47				-	0.34	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	140.47				-	0.14	0.00	0.00
0+400.00	0+440.47	20.24				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47	4.570			3,330.34	4.91	3330.34	13023.19
0+200.00	0+400.00	140.47	4.570			1,396.72	4.71	1396.72	5182.49
0+400.00	0+440.47	20.24	4.570			232.17	4.59	232.17	833.54
						4,959.23		4,959.23	19,039.23

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia cantera de mezcla

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+440.47	220.24	10.000			-	10.22	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+440.47	220.24	10.000			10.49	10.22	10.49	96.69	*Canales*
						10.49		10.49	96.69	

**Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 2.*

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+440.47	220.24	4.570			-	4.79	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+440.47	220.24	4.570			17.48	4.79	17.48	66.25	*Canales*
						17.48		17.48	66.25	

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 2 al muro.*

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47	19.200			736.51	19.54	736.51	13655.24
0+200.00	0+400.00	140.47	19.200			4,393.27	19.34	4393.27	80574.64
0+400.00	0+440.47	20.24	19.200			142.45	19.22	142.45	2595.47
						5,272.23		5,272.23	96,825.35

**Se considera la distancia entre la cantera de roca al muro.*

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	340.47	4.570			-	4.91	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	140.47	4.570			-	4.71	0.00	0.00
0+400.00	0+440.47	20.24	4.570			-	4.59	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 2 al muro.*

MUPR-02-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	1,996.82
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	19,958.15
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	10,464.90
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	104,903.94
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	4,987.20
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	19,202.17
Transporte de roca D<= 1km	m3km	5,272.23
Transporte de roca D> 1km	m3km	96,825.35
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12									4.57				9.80
	2																			10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DEPR-59-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	45.860			1,638.015	46.07	1638.01	73820.75
0+200.00	0+307.62	53.81	45.860			692.061	45.91	692.06	31082.82
						2,330.08		2,330.08	104,903.56

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	45.860	-		11,459.810	46.07	11459.81	516461.60
0+200.00	0+307.62	53.81	45.860			7,585.355	45.91	7585.35	340684.02
						19,045.16		19,045.16	857,145.62

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+307.62	153.81				-	0.15	0.00	0.00	*Tuberia*
0+000.00	0+307.62	153.81				-	0.15	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	41.930			3,529.584	42.14	3529.58	145198.69
0+200.00	0+307.62	53.81	41.930			1,717.194	41.98	1717.19	70377.15
						5,246.78		5,246.78	215,575.84

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera Acaray y la cantera de rio 21A(21-24)*

Material para cuerpo de zanja desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	41.930			30.000	42.14	30.00	1234.13
0+200.00	0+307.62	53.81	41.930			15.348	41.98	15.35	629.02
						45.35		45.35	1,863.14

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo de zanja*

***Se considera la distancia entre la cantera Acaray y la cantera de rio 21A(21-24)*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	8.340			246.760	8.55	246.76	1862.45
0+200.00	0+307.62	53.81	8.340			118.058	8.39	118.06	872.90
						364.82		364.82	2,735.35

***Se considera la distancia entre la cantera Quintay y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62				-	0.21	0.00	0.00
0+200.00	0+307.62	53.81				-	0.05	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia cantera de mezcla

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+307.62	153.81				-	0.15	0.00	0.00	*Tuberia*
0+000.00	0+307.62	153.81				-	0.15	0.00	0.00	*Canal*
						-		0.00	0.00	

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+307.62	153.81	-			-	0.15	0.00	0.00	*Tuberia*
0+000.00	0+307.62	153.81	-			-	0.15	0.00	0.00	*Canal*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	3.740			5,695.460	3.95	5695.46	16788.05
0+200.00	0+307.62	53.81	3.740			3,756.440	3.79	3756.44	10494.78
						9,451.90		9,451.90	27,282.83

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	5.000			5,882.640	5.21	5882.64	24751.91
0+200.00	0+307.62	53.81	5.000			2,861.990	5.05	2861.99	11601.96
						8,744.63		8,744.63	36,353.88

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (ZANJA)

Material de cuerpo de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	207.62	5.000			50.000	5.21	50.00	210.38
0+200.00	0+307.62	53.81	5.000			25.580	5.05	25.58	103.70
						75.58		75.58	314.08

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

DEPR-59-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	2,330.08
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	104,903.56
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	19,045.16
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	857,145.62
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	5,656.94
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	220,174.34
Transporte de roca D<= 1km	m3km	9,451.90
Transporte de roca D> 1km	m3km	27,282.83
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	8,744.63
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	36,353.88
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	75.58
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	314.08

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	45.908			960.642	45.98	960.64	43208.35
						960.64		960.64	43,208.35

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	45.908	-		8,195.466	45.98	8195.47	368620.75
						8,195.47		8,195.47	368,620.75

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65				-	0.07	0.00	0.00
0+000.00	0+141.31	70.65				-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	41.930			1,708.308	42.00	1708.31	70041.74
						1,708.31		1,708.31	70,041.74

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*
***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	41.930			21.196	42.00	21.20	869.04
						21.20		21.20	869.04

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material de zanja*
***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	8.250			174.350	8.32	174.35	1276.36
						174.35		174.35	1,276.36

***Se considera la distancia entre la cantera Quintay y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65				-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+141.31	70.65				-	0.07	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	3.640			3,953.190	3.71	3953.19	10715.72
						3,953.19		3,953.19	10,715.72

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	4.960			2,847.180	5.03	2847.18	11475.99
						2,847.18		2,847.18	11,475.99

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (ZANJA)

Material de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+141.31	70.65	4.960			35.326	5.03	35.33	142.39
						35.33		35.33	142.39

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

DIPR-58B-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	960.64
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	43,208.35
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	8,195.47
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	368,620.75
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	1,903.85
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	72,187.14
Transporte de roca D<= 1km	m3km	3,953.19
Transporte de roca D> 1km	m3km	10,715.72
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	2,847.18
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	11,475.99
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	35.33
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	142.39

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-58C-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	46.079			603.897	46.11	603.90	27244.30
						603.90		603.90	27,244.30

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	46.079	-		3,109.670	46.11	3109.67	140290.10
						3,109.67		3,109.67	140,290.10

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+070.00	35.00	46.079			50.690	46.11	50.69	2286.84	*Canales*
						50.69		50.69	2,286.84	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	41.930			1,044.018	41.97	1044.02	42768.20
						1,044.02		1,044.02	42,768.20

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*
***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Material para zanja desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	41.930			10.500	41.97	10.50	430.13
						10.50		10.50	430.13

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material de zanja*
***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	8.150			86.380	8.19	86.38	620.64
						86.38		86.38	620.64

***Se considera la distancia entre la cantera Quintay y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00				-	0.04	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia entre la cantera de río 20 y el dique.*

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+070.00	35.00	-			-	0.04	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	3.550			1,665.670	3.59	1665.67	4305.76
						1,665.67		1,665.67	4,305.76

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	4.860			1,740.030	4.90	1740.03	6777.42
						1,740.03		1,740.03	6,777.42

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA ZANJA

Material de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+070.00	35.00	4.860			17.500	4.90	17.50	68.16
						17.50		17.50	68.16

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

DIPR-58C-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	603.90
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	27,244.30
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	3,160.36
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	142,576.94
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	1,140.90
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	43,818.97
Transporte de roca D<= 1km	m3km	1,665.67
Transporte de roca D> 1km	m3km	4,305.76
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	1,740.03
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	6,777.42
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	17.50
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	68.16

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-61A-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	45.944			2,171.75	46.16	2171.75	98086.52
0+200.00	0+320.26	60.13	45.944			1,572.66	46.00	1572.66	70777.00
						3,744.41		3,744.41	168,863.52

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	45.944			17,563.84	46.16	17563.84	793266.28
0+200.00	0+320.26	60.13	45.944			12,140.96	46.00	12140.96	546398.96
						29,704.80		29,704.80	1,339,665.24

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Dique existente

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	45.944			41.74	46.16	41.74	1885.10
0+200.00	0+320.26	60.13	45.944			985.42	46.00	985.42	44348.32
						1,027.16		1,027.16	46,233.42

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+320.26	39.87	45.944			152.414	45.98	152.41	6856.27	*Tubo*
0+000.00	0+320.26	39.87	45.944			159.140	45.98	159.14	7158.82	*Canal*
0+000.00	0+320.26	39.87	45.944			320.237	45.98	320.24	14405.67	*Cruce*
						631.79		631.79	28,420.76	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	41.930			2,325.11	42.15	2325.11	95678.80
0+200.00	0+320.26	60.13	41.930			1,191.35	41.99	1191.35	48833.51
						3,516.46		3,516.46	144,512.31

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Material para zanja desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	41.930			30.00	42.15	30.00	1234.51
0+200.00	0+320.26	60.13	41.930			18.04	41.99	18.04	739.42
						48.04		48.04	1,973.93

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material de zanja*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	7.000			227.65	7.22	227.65	1416.04
0+200.00	0+320.26	60.13	7.000			98.66	7.06	98.66	597.89
						326.31		326.31	2,013.93

***Se considera la distancia entre la cantera Quintay y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26				-	0.22	0.00	0.00
0+200.00	0+320.26	60.13				-	0.06	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia cantera de mezcla

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+320.26	39.87	41.930			70.235	41.97	70.24	2877.53	*Tubo*
0+000.00	0+320.26	39.87	41.930			6.13	41.97	6.13	251.33	*Canal*
0+000.00	0+320.26	39.87	41.930			143.57	41.97	143.57	5881.99	*Cruce*
						219.94		219.94	9,010.84	

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+320.26	39.87	4.900			117.059	4.94	117.06	461.20	*Tubo*
0+000.00	0+320.26	39.87	4.900			10.22	4.94	10.22	40.28	*Canal*
0+000.00	0+320.26	39.87	4.900			239.28	4.94	239.28	942.74	*Cruce*
						366.56		366.56	1,444.21	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	3.590			4,560.97	3.81	4560.97	12817.51
0+200.00	0+320.26	60.13	3.590			1,693.72	3.65	1693.72	4488.58
						6,254.69		6,254.69	17,306.09

TRANSPORTE DE ROCA REUTILIZABLE

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	0.200			188.00	0.42	188.00	0.00
0+200.00	0+320.26	60.13	0.200			1,128.00	0.26	1128.00	0.00
						1,316.00		1,316.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	4.900			3,875.18	5.12	3875.18	15966.75
0+200.00	0+320.26	60.13	4.900			1,985.58	4.96	1985.58	7863.15
						5,860.76		5,860.76	23,829.90

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA ZANJA

Material de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	4.900			50.00	5.12	50.00	206.01
0+200.00	0+320.26	60.13	4.900			30.07	4.96	30.07	119.06
						80.07		80.07	325.07

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DIQUE EXISTENTE

Material para cuerpo de dique desde dique existente a zona de mezclado.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	220.26	4.900			104.35	5.12	104.35	429.93
0+200.00	0+320.26	60.13	4.900			2,463.54	4.96	2463.54	9755.95
						2,567.89		2,567.89	10,185.88

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

DIPR-61A-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	3,744.41
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	168,863.52
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	31,363.74
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	1,414,319.42
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	4,477.31
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	158,955.22
Transporte de roca D<= 1km	m3km	7,570.69
Transporte de roca D> 1km	m3km	17,306.09
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	8,428.65
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	34,015.79
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	80.07
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	325.07

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-61A-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18	45.944			48.33	45.96	48.33	2173.09
						48.33		48.33	2,173.09

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Dique existente

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18	45.944			174.00	45.96	174.00	7823.11
						174.00		174.00	7,823.11

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00	*Tubo*
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00	*Canal*
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00	*Cruce*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de río 23.*

Material para zanja desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material de zanja*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de río 23.*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18	-			-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+034.37	17.18	-			-	0.02	0.00	0.00	*Tubo*
0+000.00	0+034.37	17.18	-			-	0.02	0.00	0.00	*Canal*
0+000.00	0+034.37	17.18	-			-	0.02	0.00	0.00	*Cruce*
						-		0.00	0.00	

Material para interferencias desde Cantera hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+034.37	17.18	-			-	0.02	0.00	0.00	*Tubo*
0+000.00	0+034.37	17.18	-			-	0.02	0.00	0.00	*Canal*
0+000.00	0+034.37	17.18	-			-	0.02	0.00	0.00	*Cruce*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE ROCA REUTILIZABLE

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18	0.200			1,342.54	0.22	1342.54	0.00
						1,342.54		1,342.54	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 20 al dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA ZANJA

Material de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 20 al dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DIQUE EXISTENTE

Material para cuerpo de dique desde dique existente a zona de mezclado.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+034.37	17.18	4.900			434.99	4.92	434.99	1703.93
						434.99		434.99	1,703.93

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

DIPR-61A-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	48.33
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	2,173.09
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	174.00
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	7,823.11
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D<= 1km	m3km	1,342.54
Transporte de roca D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	434.99
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	1,703.93
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-				-		-	-	19.20	-	-		
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-61B-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	45.995			380.802	46.02	380.80	17144.76
						380.80		380.80	17,144.76

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	45.995	-		3,634.919	46.02	3634.92	163654.10
						3,634.92		3,634.92	163,654.10

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+055.00	27.50				-	0.03	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	41.930			596.544	41.96	596.54	24432.95
						596.54		596.54	24,432.95

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Material para zanja desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	41.930			8.250	41.96	8.25	337.88
						8.25		8.25	337.88

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material de zanja*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	6.910			67.870	6.94	67.87	402.98
						67.87		67.87	402.98

***Se considera la distancia entre la cantera Quintay y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50				-	0.03	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+055.00	27.50				-	0.03	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	3.500			1,427.610	3.53	1427.61	3608.28
						1,427.61		1,427.61	3,608.28

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	4.810			994.240	4.84	994.24	3815.39
						994.24		994.24	3,815.39

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA ZANJA

Material de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+055.00	27.50	4.810			13.749	4.84	13.75	52.76
						13.75		13.75	52.76

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

DIPR-61B-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	380.80
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	17,144.76
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	3,634.92
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	163,654.10
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	672.66
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	25,173.81
Transporte de roca D<= 1km	m3km	1,427.61
Transporte de roca D> 1km	m3km	3,608.28
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	994.24
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	3,815.39
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	13.75
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	52.76

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



MUPR-01-A-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	10.569			1,173.459	10.62	1173.46	11283.44
						1,173.46		1,173.46	11,283.44

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	10.569			6,299.411	10.62	6299.41	60572.21
						6,299.41		6,299.41	60,572.21

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+092.45	46.22	10.569			54.165	10.62	54.17	520.83	*Tuberia*
						54.17		54.17	520.83	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	9.800			2,225.382	9.85	2225.38	19686.22
						2,225.38		2,225.38	19,686.22

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 1*

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	9.800			13.867	9.85	13.87	122.67
						13.87		13.87	122.67

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material de zanja*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 1*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+092.45	46.22	54.040			69.610	54.09	69.61	3695.33	
						69.61		69.61	3,695.33	

***Se considera la distancia entre la cantera Quintay y el muro.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	0.120			271.900	0.17	271.90	0.00
						271.90		271.90	0.00

**Se considera la distancia entre la cantera de río 1 y el muro.*

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia el zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+092.45	46.22	9.800			172.997	9.85	173.00	1530.37	*Tuberia*
						173.00		173.00	1,530.37	

**Se considera la distancia entre la cantera de Acaray al muro*

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+092.45	46.22	0.120			288.328	0.17	288.33	0.00	*Tuberia*
						288.33		288.33	0.00	

**Se considera la distancia entre la cantera de Acaray al muro*

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	19.000			3,202.800	19.05	3202.80	57798.44
						3,202.80		3,202.80	57,798.44

**Se considera la distancia entre la cantera LA X y el muro.*

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio 5B) al dique.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	0.120			3,708.970	0.17	3708.97	0.00
						3,708.97		3,708.97	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 1 al muro*

TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA ZANJA

Material de zanja de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio 5B) al dique.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+092.45	46.22	0.120			23.111	0.17	23.11	0.00
						23.11		23.11	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 1 al muro*

MUPR-01-A-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	1,173.46
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	11,283.44
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	6,353.58
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	61,093.04
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	3,042.08
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	25,034.59
Transporte de roca D<= 1km	m3km	3,202.80
Transporte de roca D> 1km	m3km	57,798.44
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	3,708.97
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	23.11
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-52bis-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	44.298			1,208.260	44.94	1208.26	53088.46
0+200.00	0+400.00	439.57	44.298			1,208.26	44.74	1208.26	52846.81
0+400.00	0+600.00	239.57	44.298			1,208.260	44.54	1208.26	52605.15
0+600.00	0+739.57	69.79	44.298			659.124	44.37	659.12	28584.99
						4,283.90		4,283.90	187,125.41

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	44.298	-		7,394.420	44.94	7394.42	324895.59
0+200.00	0+400.00	439.57	44.298			9,009.91	44.74	9009.91	394074.91
0+400.00	0+600.00	239.57	44.298	-		10,934.780	44.54	10934.78	476077.81
0+600.00	0+739.57	69.79	44.298	-		8,459.277	44.37	8459.28	366863.25
						35,798.39		35,798.39	1,561,911.55

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+739.57	639.57	44.298			490.260	44.94	490.26	21541.01	*Canal*
						490.26		490.26	21,541.01	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	37.130	-		1,452.108	37.77	1452.11	53393.39
0+200.00	0+400.00	439.57	37.130			1,380.31	37.57	1380.31	50477.42
0+400.00	0+600.00	239.57	37.130	-		1,423.068	37.37	1423.07	51756.38
0+600.00	0+739.57	69.79	37.130	-		847.923	37.20	847.92	30694.65
						5,103.41		5,103.41	186,321.83

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Material de zanja desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	37.130	-		30.000	37.77	30.00	1103.09
0+200.00	0+400.00	439.57	37.130			30.00	37.57	30.00	1097.09
0+400.00	0+600.00	239.57	37.130	-		30.000	37.37	30.00	1091.09
0+600.00	0+739.57	69.79	37.130	-		18.651	37.20	18.65	675.16
						108.65		108.65	3,966.42

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Relleno Mejorado con Cemento

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	8.410	-		-	9.05	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	439.57	8.410			-	8.85	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	239.57	8.410	-		-	8.65	0.00	0.00
0+600.00	0+739.57	69.79	8.410	-		-	8.48	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57		-		-	0.64	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	439.57				-	0.44	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	239.57		-		-	0.24	0.00	0.00
0+600.00	0+739.57	69.79		-		-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+739.57	230.21	37.130			16.734	37.36	16.73	608.45	*Canal*
						16.73		16.73	608.45	

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+739.57	230.21	7.430			27.890	7.66	27.89	185.75	*Canal*
						27.89		27.89	185.75	

**Se considera la distancia entre la cantera de cantera 19A(19-20) al dique.*

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	1.680	-		3,757.670	2.32	3757.67	4958.52
0+200.00	0+400.00	439.57	1.680			3,689.33	2.12	3689.33	4130.47
0+400.00	0+600.00	239.57	1.680	-		3,923.840	1.92	3923.84	3608.26
0+600.00	0+739.57	69.79	1.680	-		2,643.920	1.75	2643.92	1982.38
						14,014.76		14,014.76	14,679.63

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	7.430	-		2,420.180	8.07	2420.18	17109.64
0+200.00	0+400.00	439.57	7.430			2,300.52	7.87	2300.52	15803.59
0+400.00	0+600.00	239.57	7.430	-		2,371.780	7.67	2371.78	15818.76
0+600.00	0+739.57	69.79	7.430	-		1,413.206	7.50	1413.21	9185.54
						8,505.69		8,505.69	57,917.52

**Se considera la distancia la cantera de Rio 19A(19-20) al dique.*

Material de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	639.57	7.430	-		50.000	8.07	50.00	353.48
0+200.00	0+400.00	439.57	7.430			50.00	7.87	50.00	343.48
0+400.00	0+600.00	239.57	7.430	-		50.000	7.67	50.00	333.48
0+600.00	0+739.57	69.79	7.430	-		31.085	7.50	31.08	202.05
						181.08		181.08	1,232.48

**Se considera la distancia la cantera de Rio 19A(19-20) al dique.*

DIPR-52bis-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	4,283.90
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	187,125.41
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	36,288.65
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	1,583,452.57
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	5,256.69
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	191,082.46
Transporte de roca D<= 1km	m3km	14,014.76
Transporte de roca D> 1km	m3km	14,679.63
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	8,505.69
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	57,917.52
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	181.08
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	1,232.48

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



MUPR-53A-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39	44.869			428.83	45.48	428.83	19072.61
0+200.00	0+400.00	406.39	44.869			428.83	45.28	428.83	18986.84
0+400.00	0+600.00	206.39	44.869			428.83	45.08	428.83	18901.07
0+600.00	0+706.39	53.19	44.869			228.11	44.92	228.11	10019.10
						1,514.61		1,514.61	66,979.63

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39	44.869			4,581.13	45.48	4581.13	203748.29
0+200.00	0+400.00	406.39	44.869			2,286.51	45.28	2286.51	101236.49
0+400.00	0+600.00	206.39	44.869			2,371.53	45.08	2371.53	104526.49
0+600.00	0+706.39	53.19	44.869			685.44	44.92	685.44	30106.14
						9,924.61		9,924.61	439,617.41

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+706.39	606.39	44.869			31.11	45.48	31.11	1383.50	*Canal*
						31.11		31.11	1,383.50	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39	37.130			-	37.74	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	406.39	37.130			-	37.54	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	206.39	37.130			-	37.34	0.00	0.00
0+600.00	0+706.39	53.19	37.130			-	37.18	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39				-	0.61	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	406.39				-	0.41	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	206.39				-	0.21	0.00	0.00
0+600.00	0+706.39	53.19				-	0.05	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39				-	0.61	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	406.39				-	0.41	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	206.39				-	0.21	0.00	0.00
0+600.00	0+706.39	53.19				-	0.05	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39	8.100			2,766.16	8.71	2766.16	21317.10
0+200.00	0+400.00	406.39	8.100			-	8.51	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	206.39	8.100			-	8.31	0.00	0.00
0+600.00	0+706.39	53.19	8.100			-	8.15	0.00	0.00
						2,766.16		2,766.16	21,317.10

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+706.39	353.19	37.130			10.55	37.48	10.55	385.04	*Canal*
						10.55		10.55	385.04	

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+706.39	353.19	8.100			17.59	8.45	17.59	131.10	*Canal*
						17.59		17.59	131.10	

**Se considera la distancia entre la cantera de cantera 19A(19-20) al dique.*

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39	2.330			763.15	2.94	763.15	1477.75
0+200.00	0+400.00	406.39	2.330			2,000.00	2.74	2000.00	3472.77
0+400.00	0+600.00	206.39	2.330			2,003.22	2.54	2003.22	3077.72
0+600.00	0+706.39	53.19	2.330			468.33	2.38	468.33	647.79
						5,234.70		5,234.70	8,676.03

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	606.39	8.100			-	8.71	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	406.39	8.100			-	8.51	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	206.39	8.100			-	8.31	0.00	0.00
0+600.00	0+706.39	53.19	8.100			-	8.15	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 19A (19-20) al dique.*

MUPR-53A-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	1,514.61
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	66,979.63
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	9,955.72
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	441,000.91
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	2,794.30
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	21,833.24
Transporte de roca D<= 1km	m3km	5,234.70
Transporte de roca D> 1km	m3km	8,676.03
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



MUPR-53B-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71	45.342			164.62	45.56	164.62	7334.93
0+200.00	0+314.71	57.35	45.342			94.41	45.40	94.41	4191.91
						259.04		259.04	11,526.84

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71	45.342			460.63	45.56	460.63	20524.06
0+200.00	0+314.71	57.35	45.342			720.28	45.40	720.28	31979.82
						1,180.91		1,180.91	52,503.88

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+314.71	157.35	45.342			60.23	45.50	60.23	2680.23	*Marco*
0+000.00	0+314.71	157.35	45.342			38.43	45.50	38.43	1710.02	*Canal*
						98.66		98.66	4,390.25	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71	37.130			-	37.34	0.00	0.00
0+200.00	0+314.71	57.35	37.130			-	37.19	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71	-			-	0.21	0.00	0.00
0+200.00	0+314.71	57.35	-			-	0.06	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71				-	0.21	0.00	0.00
0+200.00	0+314.71	57.35				-	0.06	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural d

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71	9.200			132.52	9.41	132.52	1115.12
0+200.00	0+314.71	57.35	9.200			413.46	9.26	413.46	3414.08
						545.98		545.98	4,529.20

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+314.71	157.35	37.130			25.51	37.29	25.51	925.62	*Marco*
0+000.00	0+314.71	157.35	37.130			16.60	37.29	16.60	602.20	*Canal*
						42.10		42.10	1,527.82	

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+314.71	157.35	9.200			42.51	9.36	42.51	355.30	*Marco*
0+000.00	0+314.71	157.35	9.200			27.66	9.36	27.66	231.15	*Canal*
						70.17		70.17	586.45	

**Se considera la distancia entre la cantera de cantera 19A(19-20) al dique.*

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71	3.450			-	3.66	0.00	0.00
0+200.00	0+314.71	57.35	3.450			555.79	3.51	555.79	1393.56
						555.79		555.79	1,393.56

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	214.71	9.200			-	9.41	0.00	0.00
0+200.00	0+314.71	57.35	9.200	-		-	9.26	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 14 al dique.*

MUPR-53B-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	259.04
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	11,526.84
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	1,279.57
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	56,894.13
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	658.26
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	6,643.48
Transporte de roca D<= 1km	m3km	555.79
Transporte de roca D> 1km	m3km	1,393.56
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



MUPR-54A-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75	45.601			1,099.61	46.12	1099.61	49616.58
0+200.00	0+400.00	320.75	45.601			1,099.61	45.92	1099.61	49396.66
0+400.00	0+600.00	120.75	45.601			1,099.61	45.72	1099.61	49176.74
0+600.00	0+620.75	10.37	45.601			114.07	45.61	114.07	5089.00
						3,412.89		3,412.89	153,278.98

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75	45.601			5,959.76	46.12	5959.76	268917.23
0+200.00	0+400.00	320.75	45.601			9,460.23	45.92	9460.23	424973.94
0+400.00	0+600.00	120.75	45.601			10,639.25	45.72	10639.25	475810.21
0+600.00	0+620.75	10.37	45.601			1,036.77	45.61	1036.77	46252.16
						27,096.01		27,096.01	1,215,953.53

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+620.75	310.37	45.601			70.36	45.91	70.36	3160.08	Marco
						70.36		70.36	3,160.08	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75	37.340			-	37.86	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	320.75	37.340			-	37.66	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	120.75	37.340			-	37.46	0.00	0.00
0+600.00	0+620.75	10.37	37.340			-	37.35	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 16A (16-18).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75	-			-	0.52	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	320.75	-			-	0.32	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	120.75	-			-	0.12	0.00	0.00
0+600.00	0+620.75	10.37	-			-	0.01	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75				-	0.52	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	320.75				-	0.32	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	120.75				-	0.12	0.00	0.00
0+600.00	0+620.75	10.37				-	0.01	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75	9.910			4,693.00	10.43	4693.00	44258.50
0+200.00	0+400.00	320.75	9.910			7,122.67	10.23	7122.67	65747.57
0+400.00	0+600.00	120.75	9.910			7,704.83	10.03	7704.83	69580.38
0+600.00	0+620.75	10.37	9.910			840.88	9.92	840.88	7500.96
						20,361.38		20,361.38	187,087.41

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+620.75	10.37	37.340			30.54	37.35	30.54	1110.07	*Marco*
0+000.00	0+620.75	10.37	37.340			-	37.35	0.00	0.00	*Canales*
						30.54		30.54	1,110.07	

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 16A (16-18).*

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+620.75	10.37	9.910			50.90	9.92	50.90	454.02	*Marco*
0+000.00	0+620.75	10.37	9.910			-	9.92	0.00	0.00	*Canales*
						50.90		50.90	454.02	

**Se considera la distancia entre la cantera de cantera 16A(16-18) al dique.*

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75	3.160			839.75	3.68	839.75	2251.16
0+200.00	0+400.00	320.75	3.160			1,888.00	3.48	1888.00	4683.65
0+400.00	0+600.00	120.75	3.160			1,884.85	3.28	1884.85	4298.87
0+600.00	0+620.75	10.37	3.160			195.86	3.17	195.86	425.09
						4,808.46		4,808.46	11,658.77

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	520.75	9.910			-	10.43	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	320.75	9.910	-		-	10.23	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	120.75	9.910			-	10.03	0.00	0.00
0+600.00	0+620.75	10.37	9.910			-	9.92	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 16A(16-18) al dique.*

MUPR-54A-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	3,412.89
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	153,278.98
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	27,166.37
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	1,219,113.61
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	20,442.82
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	188,651.51
Transporte de roca D<= 1km	m3km	4,808.46
Transporte de roca D> 1km	m3km	11,658.77
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



MUPR-54B-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97	45.375			844.93	45.59	844.93	37672.35
0+200.00	0+310.97	55.48	45.375			468.80	45.43	468.80	20829.05
						1,313.73		1,313.73	58,501.39

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97	45.375			4,765.15	45.59	4765.15	212460.62
0+200.00	0+310.97	55.48	45.375			953.85	45.43	953.85	42380.38
						5,719.00		5,719.00	254,840.99

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+310.97	44.52	45.375			-	45.42	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97	37.130			-	37.34	0.00	0.00
0+200.00	0+310.97	55.48	37.130			-	37.19	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97				-	0.21	0.00	0.00
0+200.00	0+310.97	55.48				-	0.06	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97				-	0.21	0.00	0.00
0+200.00	0+310.97	55.48				-	0.06	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97	8.660			3,705.72	8.87	3705.72	29167.60
0+200.00	0+310.97	55.48	8.660			-	8.72	0.00	0.00
						3,705.72		3,705.72	29,167.60

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97	37.130			-	37.34	0.00	0.00
0+200.00	0+310.97	55.48	37.130			-	37.19	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97	2.910			-	3.12	0.00	0.00
0+200.00	0+310.97	55.48	2.910			556.81	2.97	556.81	1094.40
						556.81		556.81	1,094.40

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	210.97	8.660			-	8.87	0.00	0.00
0+200.00	0+310.97	55.48	8.660			-	8.72	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 19A(19-20) al dique.*

MUPR-54B-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	1,313.73
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	58,501.39
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	5,719.00
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	254,840.99
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	3,705.72
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	29,167.60
Transporte de roca D<= 1km	m3km	556.81
Transporte de roca D> 1km	m3km	1,094.40
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-57-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04	45.596			1,007.880	45.67	1007.88	45019.88
						1,007.88		1,007.88	45,019.88

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04	45.596	-		7,787.710	45.67	7787.71	347860.65
						7,787.71		7,787.71	347,860.65

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Volumen excedente dique reutilizable

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04				-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+144.07	72.04				-	0.07	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04	37.130			-	37.20	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 19A(19-20).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04				-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04	8.890			5,262.420	8.96	5262.42	41899.57
						5,262.42		5,262.42	41,899.57

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04				-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+144.07	72.04				-	0.07	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04	3.130			1,647.890	3.20	1647.89	3628.71
						1,647.89		1,647.89	3,628.71

TRANSPORTE DE ROCA REUTILIZABLE

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04				-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04	8.890			-	8.96	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 19A(19-20) al dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DEL DIQUE

Material de cuerpo de dique desde zona de dique existente a la zona de mezclado

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+144.07	72.04				-	0.07	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia (proporcionado al vol disponible) entre el dique existente y la zona de mezclado*

DIPR-57-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	1,007.88
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	45,019.88
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	7,787.71
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	347,860.65
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	5,262.42
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	41,899.57
Transporte de roca D<= 1km	m3km	1,647.89
Transporte de roca D> 1km	m3km	3,628.71
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-59-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46	46.209			822.807	46.26	822.81	37242.09
						822.81		822.81	37,242.09

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46	46.209	-		4,487.130	46.26	4487.13	203097.55
						4,487.13		4,487.13	203,097.55

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+106.92	53.46	46.209			44.356	46.26	44.36	2007.63	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+106.92	53.46	46.209			135.730	46.26	135.73	6143.44	*Canales*
						180.09		180.09	8,151.08	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46	41.930			-	41.98	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 21A (21-24).*

Material para zanja desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.460	41.930			16.038	41.98	16.04	657.29
						0+016		16.04	657.29

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material de zanja*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 21A (21-24).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46				121.820	0.05	6.51	0.00
						121.82		6.51	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46				-	0.05	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+106.92	53.46	41.930			100.640	41.98	100.64	4124.59	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+106.92	53.46	41.930			0.024	41.98	0.02	0.98	*Canal*
						100.66		100.66	4,125.57	

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray a la cantera de río 21A (21-24).*

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+106.92	53.46	4.840			167.734	4.89	167.73	653.06	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+106.92	53.46	4.840			0.040	4.89	0.04	0.16	*Canal*
						167.77		167.77	653.22	

**Se considera la distancia entre la cantera 21A(21-24) al dique.*

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46	3.530			2,851.210	3.58	2851.21	7365.99
						2,851.21		2,851.21	7,365.99

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46	4.840			-	4.89	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

**Se considera la distancia la cantera de Rio 21A(21-24) al dique.*

TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA ZANJA

Material de zanja desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+106.92	53.46	4.840			26.730	4.89	26.73	104.07
						26.73		26.73	104.07

**Se considera la distancia la cantera de Rio 21A(21-24) al dique.*

DIPR-59-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	822.81
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	37,242.09
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	4,667.22
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	211,248.62
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	290.99
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	5,436.08
Transporte de roca D<= 1km	m3km	2,851.21
Transporte de roca D> 1km	m3km	7,365.99
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	26.73
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	104.07

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-61bis-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88	45.557			1,359.360	45.64	1359.36	60680.67
						1,359.36		1,359.36	60,680.67

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88	45.557	-		3,838.210	45.64	3838.21	171334.41
						3,838.21		3,838.21	171,334.41

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+163.76	81.88	45.557			-	45.64	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+163.76	81.88	45.557			16.950	45.64	16.95	756.63	*Canales*
						16.95		16.95	756.63	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88	37.130			-	37.21	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88				-	0.08	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88				-	0.08	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88	8.980			1,568.340	9.06	1568.34	12643.77
						1,568.34		1,568.34	12,643.77

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+163.76	81.88	37.130			-	37.21	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+163.76	81.88	37.130			6.768	37.21	6.77	245.08	*Canales*
						6.77		6.77	245.08	

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+163.76	81.88	8.980			-	9.06	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+163.76	81.88	8.980			11.280	9.06	11.28	90.94	*Canales*
						11.28		11.28	90.94	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88	3.230			2,013.820	3.31	2013.82	4655.71
						2,013.82		2,013.82	4,655.71

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+163.76	81.88	8.980			-	9.06	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

DIPR-61bis-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	1,359.36
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	60,680.67
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	3,855.16
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	172,091.04
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	1,586.39
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	12,979.79
Transporte de roca D<= 1km	m3km	2,013.82
Transporte de roca D> 1km	m3km	4,655.71
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DIPR-52BIS-2-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70	44.078			260.315	44.41	260.32	11301.09
0+200.00	0+400.00	134.70	44.078			260.315	44.21	260.32	11249.02
0+400.00	0+434.70	17.35	44.078			45.163	44.10	45.16	1946.35
						565.79		565.79	24,496.46

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70	44.078	-		970.830	44.41	970.83	42146.71
0+200.00	0+400.00	134.70	44.078	-		699.700	44.21	699.70	30236.18
0+400.00	0+434.70	17.35	44.078	-		134.650	44.10	134.65	5802.84
						1,805.18		1,805.18	78,185.73

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+434.70	217.35	44.078			123.170	44.30	123.17	5332.73	*Canal*
0+000.00	0+434.70	217.35	44.078			42.410	44.30	42.41	1836.16	*Cruce*
						165.58		165.58	7,168.89	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70	37.130			-	37.46	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	134.70	37.130			-	37.26	0.00	0.00
0+400.00	0+434.70	17.35	37.130			-	37.15	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70				-	0.33	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	134.70				-	0.13	0.00	0.00
0+400.00	0+434.70	17.35				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70				-	0.33	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	134.70				-	0.13	0.00	0.00
0+400.00	0+434.70	17.35				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Material de Relleno Estructural desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70	7.540			658.700	7.87	658.70	4528.36
0+200.00	0+400.00	134.70	7.540			450.050	7.67	450.05	3003.95
0+400.00	0+434.70	17.35	7.540			103.140	7.56	103.14	676.33
						1,211.89		1,211.89	8,208.64

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de cerro hacia zona de mezcla.

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+434.70	217.35	37.130			10.020	37.35	10.02	364.20	*Canal*
0+000.00	0+434.70	217.35	37.130			20.388	37.35	20.39	741.07	*Cruce*
						30.41		30.41	1,105.27	

Material para interferencias desde Cantera de mezcla hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+434.70	217.35	7.540			16.700	7.76	16.70	112.85	*Canal*
0+000.00	0+434.70	217.35	7.540			33.981	7.76	33.98	229.62	*Cruce*
						50.68		50.68	342.47	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70				-	0.33	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	134.70				-	0.13	0.00	0.00
0+400.00	0+434.70	17.35				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	334.70	7.540			-	7.87	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	134.70	7.540			-	7.67	0.00	0.00
0+400.00	0+434.70	17.35	7.540			-	7.56	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

DIPR-52BIS-2-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	565.79
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	24,496.46
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	1,970.76
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	85,354.62
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	1,292.98
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	9,656.37
Transporte de roca D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



ALAMEDA SAYAN

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	151.72	43.338			505.801	43.49	505.80	21491.53
0+200.00	0+251.72	25.86	43.338			130.790	43.36	130.79	5540.82
						636.59		636.59	27,032.34

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	151.72	43.338	-		70.000	43.49	70.00	2974.31
0+200.00	0+251.72	25.86	43.338	-		4.040	43.36	4.04	171.15
						74.04		74.04	3,145.46

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+251.72	125.86				-	0.13	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+251.72	125.86				-	0.13	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	151.72	37.130			47.526	37.28	47.53	1724.32
0+200.00	0+251.72	25.86	37.130			2.130	37.16	2.13	77.01
						49.66		49.66	1,801.34

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	151.72				-	0.15	0.00	0.00
0+200.00	0+251.72	25.86				-	0.03	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	151.72				-	0.15	0.00	0.00
0+200.00	0+251.72	25.86				-	0.03	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+251.72	125.86				-	0.13	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+251.72	125.86				-	0.13	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	151.72				-	0.15	0.00	0.00
0+200.00	0+251.72	25.86				-	0.03	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	151.72	8.660			79.210	8.81	79.21	618.77
0+200.00	0+251.72	25.86	8.660			3.550	8.69	3.55	27.28
						82.76		82.76	646.05

ALAMEDA SAYAN		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	636.59
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	27,032.34
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	74.04
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	3,145.46
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	49.66
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	1,801.34
Transporte de roca D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	82.76
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	646.05
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



REGULARIZACION DE CAUCE

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	1,484.45	43.448			1,393.11	44.93	1393.11	61203.21
0+200.00	0+400.00	1,284.45	43.448			1,393.11	44.73	1393.11	60924.59
0+400.00	0+600.00	1,084.45	43.448			1,393.11	44.53	1393.11	60645.97
0+600.00	0+800.00	884.45	43.448			1,393.11	44.33	1393.11	60367.35
0+800.00	1+000.00	684.45	43.448			1,393.11	44.13	1393.11	60088.72
1+000.00	1+200.00	484.45	43.448			1,393.11	43.93	1393.11	59810.10
1+200.00	1+400.00	284.45	43.448			1,393.11	43.73	1393.11	59531.48
1+400.00	1+584.45	92.23	43.448			1,284.79	43.54	1284.79	54655.94
						11,036.56		11,036.56	477,227.36

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	1,484.45	43.448			13,739.17	44.93	13739.17	603600.46
0+200.00	0+400.00	1,284.45	43.448			7,396.57	44.73	7396.57	323472.85
0+400.00	0+600.00	1,084.45	43.448			7,808.65	44.53	7808.65	339932.54
0+600.00	0+800.00	884.45	43.448			8,154.64	44.33	8154.64	353363.53
0+800.00	1+000.00	684.45	43.448			17,122.08	44.13	17122.08	738523.56
1+000.00	1+200.00	484.45	43.448			11,203.50	43.93	11203.50	480997.83
1+200.00	1+400.00	284.45	43.448			5,500.72	43.73	5500.72	235061.27
1+400.00	1+584.45	92.23	43.448			-	43.54	0.00	0.00
						70,925.33		70,925.33	3,074,952.03

**Se considera el transporte al DME*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+000.00	1,484.45				-	1.48	0.00	0.00	*Alc. Tubo*
0+000.00	0+000.00	1,484.45				-	1.48	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

Material excedentede dique existente

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	1,484.45	-			-	1.48	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	1,284.45	-			-	1.28	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	1,084.45	-			-	1.08	0.00	0.00
0+600.00	0+800.00	884.45	-			-	0.88	0.00	0.00
0+800.00	1+000.00	684.45	-			-	0.68	0.00	0.00
1+000.00	1+200.00	484.45	-			-	0.48	0.00	0.00
1+200.00	1+400.00	284.45	-			-	0.28	0.00	0.00
1+400.00	1+584.45	92.23	-			-	0.09	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	1,484.45	3.000			5,213.33	4.48	5213.33	18165.59
0+200.00	0+400.00	1,284.45	3.000			2,071.52	4.28	2071.52	6803.80
0+400.00	0+600.00	1,084.45	3.000			-	4.08	0.00	0.00
0+600.00	0+800.00	884.45	3.000			2,303.06	3.88	2303.06	6643.06
0+800.00	1+000.00	684.45	3.000			10,655.79	3.68	10655.79	28604.94
1+000.00	1+200.00	484.45	3.000			3,845.29	3.48	3845.29	9553.43
1+200.00	1+400.00	284.45	3.000			0.02	3.28	0.02	0.05
1+400.00	1+584.45	92.23	3.000			-	3.09	0.00	0.00
						24,089.01		24,089.01	69,770.86

TRANSPORTE DE ROCA REUTILIZABLE

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+200.00	1,484.45				-	1.48	0.00	0.00
0+200.00	0+400.00	1,284.45				-	1.28	0.00	0.00
0+400.00	0+600.00	1,084.45				-	1.08	0.00	0.00
0+600.00	0+800.00	884.45				-	0.88	0.00	0.00
0+800.00	1+000.00	684.45				-	0.68	0.00	0.00
1+000.00	1+200.00	484.45				-	0.48	0.00	0.00
1+200.00	1+400.00	284.45				-	0.28	0.00	0.00
1+400.00	1+584.45	92.23				-	0.09	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

REGULARIZACION DE CAUCE		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	11,036.56
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	477,227.36
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	70,925.33
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	3,074,952.03
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D<= 1km	m3km	24,089.01
Transporte de roca D> 1km	m3km	69,770.86
Transporte de material seleccionado para zanja D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de material seleccionado para zanja (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.00

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



ACC-61-A-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42	45.944			184.17	45.98	184.17	8283.58
						184.17		184.17	8,283.58

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42	45.944			4.31	45.98	4.31	193.85
						4.31		4.31	193.85

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+066.84	33.42	-			-	0.03	0.00	0.00	
0+000.00	0+066.84	33.42	-			-	0.03	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42	41.930			74.31	41.96	74.31	3043.99
						74.31		74.31	3,043.99

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42	7.000			31.45	7.03	31.45	189.75
						31.45		31.45	189.75

***Se considera el promedio de distancia entre la cantera de cerro Acaray y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42				-	0.03	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42	-			-	0.03	0.00	0.00
0+000.00	0+066.84	33.42	-			-	0.03	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42	6.190			-	6.22	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+066.84	33.42	4.900			123.85	4.93	123.85	487.15
						123.85		123.85	487.15

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

ACC-61-A-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	184.17
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	8,283.58
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	4.31
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	193.85
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	105.76
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	3,233.74
Transporte de roca D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	123.85
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	487.15

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



DEPR-59-I

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38	45.860			75.94	45.88	75.94	3408.16
						75.94		75.94	3,408.16

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38	45.860			42.54	45.88	42.54	1909.28
						42.54		42.54	1,909.28

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+044.77	22.38	-			-	0.02	0.00	0.00	
0+000.00	0+044.77	22.38	-			-	0.02	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38	41.930			0.02	41.95	0.02	0.74
						0.02		0.02	0.74

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera Acaray y la cantera de rio 21A(21-24)*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38	8.340			25.55	8.36	25.55	188.11
						25.55		25.55	188.11

***Se considera el promedio de distancia entre la cantera de Quintay y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38				-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38	-			-	0.02	0.00	0.00
0+000.00	0+044.77	22.38	-			-	0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38					0.02	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+044.77	22.38	5.000			0.03	5.02	0.03	0.12
						0.03		0.03	0.12

**Se considera la distancia entre la cantera de río 21A(21-24) y el dique.*

DEPR-59-I		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	75.94
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	3,408.16
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	42.54
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	1,909.28
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	25.57
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	188.85
Transporte de roca D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	0.03
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	0.12

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



ACC-61B-D

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21	45.995			137.66	46.04	137.66	6199.36
						137.66		137.66	6,199.36

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21	45.995			11.05	46.04	11.05	497.64
						11.05		11.05	497.64

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+080.43	40.21	-			-	0.04	0.00	0.00	
0+000.00	0+080.43	40.21	-			-	0.04	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21	41.930			51.90	41.97	51.90	2126.35
						51.90		51.90	2,126.35

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera la distancia entre la cantera de Cerro Acaray y la cantera de rio 21A(21-24).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21	6.910			48.52	6.95	48.52	288.70
						48.52		48.52	288.70

***Se considera el promedio de distancia entre la cantera de cerro Acaray y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21				-	0.04	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21	-			-	0.04	0.00	0.00
0+000.00	0+080.43	40.21	-			-	0.04	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21					0.04	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+080.43	40.21	4.810			86.50	4.85	86.50	333.04
						86.50		86.50	333.04

**Se considera la distancia entre la cantera de Rio 21A(21-24) y el dique.*

ACC-61B-D		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	137.66
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	6,199.36
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	11.05
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	497.64
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	100.42
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	2,415.06
Transporte de roca D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	86.50
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	333.04

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Río	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



ACC-DIPR-52bis

TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	2.50	44.078			72.47	44.08	72.47	3122.24
						72.47		72.47	3,122.24

**Se consideró un espesor de desbroce estimado de 0.30m*

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Diques

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	2.50	44.078			10.99	44.08	10.99	473.46
						10.99		10.99	473.46

**Se descuenta al Volumen de excavacion el desbroce y el volumen del material de sacrificio*

Interferencias

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Botadero	Distancia entre DME temporal y definitivo	Distancia de Acceso a Botadero	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km	
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)	
0+000.00	0+039.90	-	-			-	0.00	0.00	0.00	
0+000.00	0+039.90	-	-			-	0.00	0.00	0.00	*Canales*
						-		0.00	0.00	

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)

Material para cuerpo de dique desde Cantera de cerro a Cantera de rio (zona de mezclado)

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	31.35	37.130			46.13	37.16	46.13	1668.05
						46.13		46.13	1,668.05

**Se considera para el metrado de este transporte el 60% del material del cuerpo del dique.*

***Se considera el promedio de distancia entre Cantera de Cerro Acaray y la cantera de río 19A(19-20).*

Relleno Mejorado con Ceme

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	31.35	8.180			8.89	8.21	8.89	64.11
						8.89		8.89	64.11

***Se considera el promedio de distancia entre la cantera de Quintay y el dique.*

GRAVA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	-				-	0.00	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

Interferencias

Material para interferencias desde Cantera de rio (zona de mezclado) hacia el dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	-				-	0.00	0.00	0.00
0+000.00	0+039.90	-				-	0.00	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE ROCA

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	-					0.00	0.00	0.00
						-		0.00	0.00

TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN)

Material de cuerpo de dique desde zona de Mezcla (cantera de rio) al dique

Progresiva (Eje del Dique)		Distancia media al dique	Distancia entre Dique y Cantera	Distancia de Acceso a Dique	Distancia de Acceso a Cantera	Volumen	Distancia Total	Transporte hasta 1km	Transporte mas de 1km
Inicio	Fin	(m)	(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(Km)	(m3-km)	(m3-km)
0+000.00	0+039.90	13.10	7.540			76.88	7.55	76.88	503.80
						76.88		76.88	503.80

**Se considera la distancia entre la cantera de río 19A(19-20) y el dique.*

ACC-DIPR-52bis		
Partida	**Unidad**	**Metrado**
Transportes		
Transporte de material orgánico (a DMO) D<= 1km	m3km	72.47
Transporte de material orgánico (a DMO) D> 1km	m3km	3,122.24
Transporte de material excedente (dique provisional) D<= 1km	m3km	10.99
Transporte de material excedente (dique provisional) D> 1km	m3km	473.46
Transporte de material de prestamo (afirmado) D<= 1km	m3km	55.02
Transporte de material de prestamo (afirmado) D> 1km	m3km	1,732.16
Transporte de roca D<= 1km	m3km	0.00
Transporte de roca D> 1km	m3km	0.00
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D<= 1km	m3km	76.88
Transporte de material de préstamo cantera de rio (cuerpo de terraplén) D> 1km	m3km	503.80

HUAURA - PAQUETE 4		DE-PR-59-I	DIPR-58B-I	DIPR-58C-I	DIPR-61A-D	DIPR-61B-D	MUPR-01-A-D	DIPR-52bis-1-D	MUPR-53A-D	MUPR-53B-D	MUPR-54A-I	MUPR-54B-I	DIPR-57-I	DIPR-59-I	DI-61BIS-D	MUPR-02-I	DIPR-52bis-2-D	ALAMEDA SAYAN	LIMPIEZA DE RIO	CANTERA ACARAY
DME	DME Acaray	45.86	45.91	46.08	45.94	46.00	10.57	44.30	44.87	45.34	45.60	45.38	45.60	46.21	45.56	10.77	44.08	43.34	43.45	
Canteras de Roca	Cerro La X	-	-	-	-	-	19.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19.20	-	-	-	
	MANÍ	3.74	3.64	3.55	3.59	3.50		1.68	2.33	3.45	3.16	2.91	3.13	3.53	3.23		1.79	2.91	3.00	-
Cantera de Cerro	ACARAY	45.37	45.27	45.18	45.22	45.13	9.68	43.31	43.96	45.08	44.78	44.54	44.76	45.16	44.85	9.91	43.42	-	-	-
Canteras de Rio	1						0.12													9.80
	2															4.57				10.00
	16A (16-18)										9.91									37.34
	19A (19-20)							7.43	8.10	9.20		8.66	8.89		8.98		7.54	8.66		37.13
	21A (21-24)	5.00	4.96	4.86	4.90	4.81								4.84						41.93



6. INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO

6.1. RESUMEN DE METRADOS

RESUMEN 06 - INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
06	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO		
06.02	INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN		
06.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.02.01.01	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	glb	1.00
06.02.01.02	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES	glb	1.00
06.02.01.03	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES	und	3.00
06.02.01.04	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	ml	0.00
06.02.01.05	OBRAS PROVISIONALES - SOSTENIMIENTO TEMPORAL DE ÁRBOLES	und	29.00
06.02.02	PREPARACIÓN DEL TERRENO		
06.02.02.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	5,725.40
06.02.02.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	5,725.40
06.02.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	5,725.40
06.02.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m3	5,725.40
06.02.02.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25 cm	m2	3,148.18
06.02.02.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	3,148.18
06.02.02.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	4,457.38
06.02.02.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	0.00
06.02.02.09	TALA DE ÁRBOL CON MEDIO MECÁNICO	und	245.00
06.02.02.10	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS	mes	3.00
06.02.02.11	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR	und	2,450.00
06.02.03	ESPECIES ARBUSTIVAS		
06.02.03.01	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	420.00
06.02.03.02	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	182.00
06.02.03.03	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	180.00
06.02.04	ESPECIES ARBÓREAS		
06.02.04.01	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0.00
06.02.04.02	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	0.00
06.02.04.03	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	8.00
06.02.04.04	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	4.00
06.02.04.05	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	und	20.00
06.02.05	ESPECIES CUBRESUELO		
06.02.05.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1,649.33
06.02.05.02	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	1,498.85
06.02.06	TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES		
06.02.06.01	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO	und	218.00
06.02.06.02	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)	und	3.00
06.02.07	FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS		
06.02.07.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	1,376.34
06.02.07.02	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	1,376.34
06.02.07.03	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM	ml	446.06
06.02.07.04	SARDINELES DE CONCRETO DE ALTURA H=15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL=40 CM ESPESOR E=15 C	ml	0.00
06.02.07.05	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	246.75
06.02.07.06	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	455.02
06.02.07.07	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	166.90
06.02.07.08	JUNTAS DE CORTE	ml	350.32
06.02.07.09	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	16.74
06.02.07.10	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"	ml	653.06
06.02.07.11	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM DIÁMETRO 4"	ml	63.89
06.02.08	ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS		
06.02.08.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	0.00
06.02.08.02	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO	ml	44.33
06.02.08.03	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO	ml	33.33
06.02.08.04	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALES 2.00X1.95 M EN CERCO	und	1.00
06.02.08.05	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON CUBIERTA INCLINADA	und	1.00
06.02.08.06	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	ml	212.29
06.02.08.07	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.40 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO	und	5.00
06.02.09	MOBILIARIO URBANO		
06.02.09.01	BANCA DE MADERA. TIPO T1	und	22.00
06.02.09.02	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2.00
06.02.09.03	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2.00
06.02.09.04	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1.00
06.02.09.05	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1.00
06.02.09.06	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.50 M	und	1.00
06.02.09.07	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	5.00
06.02.09.08	MESA MERENDERO DE MADERA	und	5.00
06.02.09.09	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)	und	1.00
06.02.09.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y DOS BANCOS	und	3.00
06.02.09.11	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M	und	1.00
06.02.09.12	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM	und	1.00
06.02.10	SEÑALÉTICA INFORMATIVA		
06.02.10.01	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	4.00
06.02.10.02	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7.00
06.02.11	CUBIERTAS		

06.02.11.01	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO	m2	10.19
06.02.11.02	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO	m2	10.19
06.02.11.03	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO	m2	1.00
06.02.12	**PISOS**		
06.02.12.01	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO	m2	97.13
06.02.12.02	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003	m2	6.08
06.02.12.03	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	92.69
06.02.13	**ACABADOS**		
06.02.13.01	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR VERDE RAL 6017	m2	29.18
06.02.13.02	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES	m2	10.80
06.02.13.03	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE	m2	46.10
06.02.13.04	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR BLANCO	m2	30.60
06.02.13.05	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM	m2	50.41
06.02.13.06	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM	m2	3.06
06.02.13.07	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO	m2	4.20
06.02.14	**ARTEFACTOS SANITARIOS**		
06.02.14.01	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO	und	1.00
06.03	**POZO DE INFILTRACIÓN**		
06.03.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
06.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	64.28
06.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	42.28
06.03.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
06.03.02.01	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL	m3	84.72
06.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8.42
06.03.02.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO	m2	14.04
06.03.02.04	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m	m3	1.40
06.03.02.05	RELLENO DE ARENA E=0.20m	m3	5.65
06.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.49
06.03.02.07	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")	m3	28.24
06.03.02.08	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")	m3	42.36
06.03.02.09	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	90.01
06.03.03	**INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS**		
06.03.03.01	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10	m	36.20
06.03.03.02	SUMIDERO D= 4 " BRONCE	und	2.00
06.03.03.03	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2	m2	141.28
06.04	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
06.04.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	490.49
06.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURA	m3	103.79
06.04.03	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	386.70
06.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	4.82
06.04.05	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	106.08
06.04.06	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa)	kg	5,990.13
06.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	557.04
06.04.08	ACERO ESTRUCTURAL A36	kg	692.91
06.04.09	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28.00
06.04.10	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)	und	28.00
06.04.11	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM	und	28.00
06.04.12	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM	und	2,380.00
06.05	**INSTALACIONES SANITARIAS**		
06.05.01	**AGUA POTABLE SSHH**		
06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	21.00
06.05.01.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE	und	1.00
06.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø1/2"	m	9.80
06.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	16.00
06.05.01.05	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø1/2"	und	1.00
06.05.01.06	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA Ø3/4"	und	1.00
06.05.01.07	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø1/2"	und	1.00
06.05.01.08	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	1.00
06.05.01.09	SALIDA DE AGUA PARA INODORO	pto	2.00
06.05.01.10	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO	pto	1.00
06.05.01.11	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	2.00
06.05.01.12	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	3.31
06.05.01.13	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.31
06.05.01.14	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	glb	1.00
06.05.01.15	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011	m2	1.00
06.05.02	**DESAGÜE SSHH**		
06.05.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES	m	37.80
06.05.02.02	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE	und	1.00
06.05.02.03	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø2"	m	7.30
06.05.02.04	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 Ø4"	m	22.10
06.05.02.05	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø2"	m	11.70
06.05.02.06	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO	pto	2.00
06.05.02.07	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MÚLTIPLE	pto	1.00
06.05.02.08	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO	pto	3.00
06.05.02.09	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	5.20
06.05.02.10	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.20
06.05.02.11	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)	und	1.00
06.05.02.12	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"	und	3.00
06.05.02.13	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"	und	1.00
06.05.02.14	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"	und	2.00
06.05.03	**INSTALACIONES PARA RIEGO**		
06.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"	m	6.00
06.05.03.02	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE RIEGO Ø3/4"	und	3.00
06.05.03.03	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE Ø3/4"	und	3.00
06.05.03.04	SALIDA DE AGUA PARA RIEGO CON VÁLVULA STOP Ø3/4"	pto	3.00
06.05.03.05	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD	m3	0.36
06.05.03.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.36
06.06	**ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO**		
06.06.01	**ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES**		
06.06.01.01	POSTE L1	glb	12.00
06.06.01.02	POSTE L2	glb	14.00
06.06.01.03	POSTE L3	glb	6.00

06.06.01.04	POSTE L4	glb	1.00
06.06.01.05	LAMPARA A1	glb	3.00
06.06.01.06	LAMPARA A2	glb	1.00
06.06.01.07	LAMPARA A3	glb	3.00
06.06.01.08	LAMPARA A4	glb	1.00
06.06.01.09	TOMACORRIENTE DE PARED	glb	3.00
06.06.02	**INSTALACIONES ELECTROMECANICAS**		
06.06.02.01	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	glb	1.00
06.06.02.02	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	glb	1.00
06.06.02.03	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	glb	1.00
06.06.02.04	TABLERO ELECTRICO TD-AL	glb	1.00
06.06.02.05	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH	glb	1.00
06.06.03	**CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA**		
06.06.03.01	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	m	291.00
06.06.03.02	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m	671.00
06.06.03.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	m	6.10
06.06.03.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² +1x4mm2 (T) , LSOH	m	120.00
06.06.04	**OTROS**		
06.06.04.01	PRUEBAS ELÉCTICAS	glb	1.00
06.06.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA	m3	355.15
06.07	**INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN**		
06.07.01	**PREPARACIÓN DEL TERRENO**		
06.07.01.01	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	436.00
06.07.01.02	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	436.00
06.07.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	436.00
06.07.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)	m2	436.00
06.07.01.05	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25cmn	m2	153.15
06.07.01.06	RASTRILLADO DEL TERRENO	m2	153.15
06.07.01.07	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO	m2	199.10
06.07.01.08	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA	mes	3.00
06.07.02	**ESPECIES CUBRESUELO**		
06.07.02.01	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE	m2	153.15
06.07.03	**FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS**		
06.07.03.01	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	267.06
06.07.03.02	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	15.79
06.07.03.03	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	32.85
06.07.03.04	JUNTAS DE CORTE	ml	425.81
06.07.04	**ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS**		
06.07.04.01	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	28.35
06.07.04.02	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERRENO NATURAL	ml	170.27

6.2. SUSTENTO DE METRADOS INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO

Proyecto : Proyecto 3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

METRADOS DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO DE LOS DIQUES PAQUETE 2

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
06	**Capítulo**		**INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO**								
06.02	**Capítulo**		**INFRAESTRUCTURA PAISAJÍSTICA EN ALAMEDA DE SAYÁN**								
06.02.01	**Capítulo**		**TRABAJOS PRELIMINARES**								
06.02.01.01	Partida	glb	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES								1.00
					Glorieta principal, anfiteatro, mesas ed ajedrez, losas de SSHH, sardinel de concreto y quiosc	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.02.01.02	Partida	glb	DESINSTALACIÓN Y ELIMINACIÓN DE MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES								1.00
					Columpio, resbaladera, pasamanos, rueda giratoria, sube y baja, bancas, mesas merendero, baureros, glorietas secundarias	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.02.01.03	Partida	und	REUBICACIÓN DE PÉRGOLAS EXISTENTES								3.00
					Pérgola rectangular	3.00				3.00	
										Total	**3.00**
06.02.01.04	Partida	ml	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO								0.00
						-				0.00	
										Total	**0.00**
06.02.01.05	Partida	und	OBRAS PROVISIONALES - SOSTENIMIENTO TEMPORAL DE ÁRBOLES								29.00
					Ponciana - en torno al Puente Balta	2.00				2.00	
					Palmera - en torno al Puente Balta	27.00				27.00	
										Total	**29.00**
06.02.02	**Capítulo**		**PREPARACIÓN DEL TERRENO**								
06.02.02.01	Partida	m2	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO								5,725.40
					Senderos / Zona de contemplación. longitud=área	1.00	1,924.93			1924.93	
					Zona de servicios. longitud=área	1.00	60.49			60.49	
					Zona recreativa. longitud=área	1.00	488.29			488.29	
					Zona de huerto urbano. longitud=área	1.00	80.50			80.50	
					Zona verde. longitud=área	1.00	3,171.19			3171.19	
										Total	**5,725.40**
06.02.02.02	Partida	m2	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO								5,725.40
					Senderos / Zona de contemplación. longitud=área	1.00	1,924.93			1924.93	
					Zona de servicios. longitud=área	1.00	60.49			60.49	
					Zona recreativa. longitud=área	1.00	488.29			488.29	
					Zona de huerto urbano. longitud=área	1.00	80.50			80.50	
					Zona verde. longitud=área	1.00	3,171.19			3171.19	
										Total	**5,725.40**
06.02.02.03	Partida	m2	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES								5,725.40
					Senderos / Zona de contemplación. longitud=área	1.00	1,924.93			1924.93	
					Zona de servicios. longitud=área	1.00	60.49			60.49	
					Zona recreativa. longitud=área	1.00	488.29			488.29	
					Zona de huerto urbano. longitud=área	1.00	80.50			80.50	
					Zona verde. longitud=área	1.00	3,171.19			3171.19	
										Total	**5,725.40**
06.02.02.04	Partida	m3	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)								5,725.40
					Senderos / Zona de contemplación. longitud=área	1.00	1,924.93			1924.93	
					Zona de servicios. longitud=área	1.00	60.49			60.49	
					Zona recreativa. longitud=área	1.00	488.29			488.29	
					Zona de huerto urbano. longitud=área	1.00	80.50			80.50	
					Zona verde. longitud=área	1.00	3,171.19			3171.19	
										Total	**5,725.40**
06.02.02.05	Partida	m2	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25 cm								3,148.18
					Cubresuelo Lippia nodiflora. longitud=área	1.00	1,649.33			1649.33	
					Cubresuelo Paspalum vaginatum. longitud=área	1.00	1,498.85			1498.85	
										Total	**3,148.18**
06.02.02.06	Partida	m2	RASTRILLADO DEL TERRENO								3,148.18
					Cubresuelo Lippia nodiflora. longitud=área	1.00	1,649.33			1649.33	
					Cubresuelo Paspalum vaginatum. longitud=área	1.00	1,498.85			1498.85	
										Total	**3,148.18**
06.02.02.07	Partida	m2	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO								4,457.38
					Cubresuelo Lippia nodiflora. longitud=área, anchura=esponjamiento	1.00	1,649.33	1.3		2144.13	
					Cubresuelo Paspalum vaginatum. longitud=área, anchura=esponjamiento	1.00	1,498.85	1.3		1948.51	
					Arboles longitud=área, anchura=esponjamiento	253.00	0.50	1.3		165.24	
					Arbustos longitud=área, anchura=esponjamiento	782.00	0.20	1.3		199.51	
										Total	**4,457.38**
06.02.02.08	Partida	mes	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS CON CAMIÓN CISTERNA								0.00
						-				0.00	
										Total	**0.00**
06.02.02.09	Partida	und	TALA DE ÁRBOL CON MEDIO MECÁNICO								245.00
					Eucalyptus camaldulensis - en Parque Sayán	58.00				58.00	
					Casuarina equisetifolia - en Parque Sayán	28.00				28.00	
					Salix humboldtiana - en Parque Sayán	2.00				2.00	
					Delonix regia - en Parque Sayán	1.00				1.00	
					Spathodea campanulata - en Parque Sayán	2.00				2.00	
					Ficus benjamina - en Parque Sayán	3.00				3.00	
					Yucca gloriosa - en Parque Sayán	2.00				2.00	
					Eucalipto - en torno al Puente Balta	101.00				101.00	
					Sauce - en torno al Puente Balta	20.00				20.00	
					Ponciana - en torno al Puente Balta	11.00				11.00	
					Plátano - en torno al Puente Balta	4.00				4.00	
					Palta - en torno al Puente Balta	2.00				2.00	
					Pacay - en torno al Puente Balta	5.00				5.00	
					Pecana - en torno al Puente Balta	1.00				1.00	
					Limón - en torno al Puente Balta	1.00				1.00	
					Mango - en torno al Puente Balta	1.00				1.00	
					Molle - en torno al Puente Balta	1.00				1.00	
					Palmera - en torno al Puente Balta	1.00				1.00	
					Lúcuma - en torno al Puente Balta	1.00				1.00	
										Total	**245.00**
06.02.02.10	Partida	mes	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS								3.00
						3.00				3.00	
										Total	**3.00**
06.02.02.11	Partida	und	ESPECIES ARBÓREAS A COMPENSAR								2,450.00
					Tala de árbol con medio mecánico. Longitud=Ratio (1:10)	245.00	10.00			2450.00	
										Total	**2,450.00**
06.02.03	**Capítulo**		**ESPECIES ARBUSTIVAS**								
06.02.03.01	Partida	und	GALVEZIA FRUTICOSA (GALVEZIA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE								420.00
						420.00				420.00	
										Total	**420.00**

06.02.03.02	Partida	und	LANTANA CAMARA (LANTANA) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							182.00
				182.00				182.00		
								Total		**182.00**
06.02.03.03	Partida	und	BOUGAINVILLEA PERUVIANA (BUGANVILLA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							180.00
				180.00				180.00		
								Total		**180.00**
06.02.04	**Capítulo**		**ESPECIES ARBÓREAS**							
06.02.04.01	Partida	und	SCHINUS MOLLE (MOLLE) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							0.00
			Árboles en jardines	-				0.00		
								Total		**0.00**
06.02.04.02	Partida	und	ACACIA MACRACANTHA (HUARANGO) INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							0.00
			Árboles en jardines	-				0.00		
								Total		**0.00**
06.02.04.03	Partida	und	TECOMA STANS (HUARANGUAY). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							8.00
			Árboles en jardines	8.00				8.00		
								Total		**8.00**
06.02.04.04	Partida	und	PARKINSONIA ACULEATA (PALO VERDE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							4.00
			Árboles en jardines	4.00				4.00		
								Total		**4.00**
06.02.04.05	Partida	und	SALIX HUMBOLDTIANA (SAUCE). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							20.00
			Árboles en jardines	20.00				20.00		
								Total		**20.00**
06.02.05	**Capítulo**		**ESPECIES CUBRESUELO**							
06.02.05.01	Partida	m2	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							1,649.33
			Cubresuelo colindante con anfiteatro. Longitud=área	1.00	363.31			363.31		
			Cubresuelo en ingreso de anfiteatro. Longitud=área	1.00	46.79			46.79		
			Cubresuelo en jardín colindante con avenida Sector 02. Longitud=área	1.00	101.19			101.19		
			Cubresuelo en jardín colindante con avenida Sector 01. Longitud=área	1.00	83.98			83.98		
			Cubresuelo colindante con Sendero Sector 01. Longitud=área	1.00	175.28			175.28		
			Cubresuelo colindante con huertos. Longitud=área	1.00	100.55			100.55		
			Cubresuelo colindante con sendero Sector 03. Longitud=área	1.00	434.08			434.08		
			Cubresuelo colindante con sendero Sector 02. Longitud=área	1.00	177.18			177.18		
			Cubresuelo en jardín colindante con avenida Sector 03. Longitud=área	1.00	148.16			148.16		
			Cubresuelo en jardín colindante con avenida Sector 01A. Longitud=área	1.00	18.81			18.81		
								Total		**1,649.33**
06.02.05.02	Partida	m2	PASPALUM VAGINATUM (GRAMA DE RIO).INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							1,498.85
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	1.95			1.95		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	1.95			1.95		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	2.10			2.10		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	2.26			2.26		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	2.10			2.10		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	2.26			2.26		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	5.04			5.04		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	5.56			5.56		
			Cubresuelo en jardines de gradería de anfiteatro. longitud=área	1.00	6.08			6.08		
			Cubresuelo colindante con juegos. longitud=área	1.00	836.81			836.81		
			Cubresuelo colindante con juegos. longitud=área	1.00	83.01			83.01		
			Cubresuelo en zona de picnic. longitud=área	1.00	549.73			549.73		
								Total		**1,498.85**
06.02.06	**Capítulo**		**TRATAMIENTO DE ÁRBOLES EXISTENTES**							
06.02.06.01	Partida	und	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO							218.00
			Washingtonia robusta	1.00				1.00		
			Eucalyptus camaldulensis	10.00				10.00		
			Eucalyptus globulus	42.00				42.00		
			Eucalyptus nitens	1.00				1.00		
			Delonix regia	12.00				12.00		
			Spathodea campanulata	16.00				16.00		
			Casuarina equisetifolia	131.00				131.00		
			Ficus benjamina	4.00				4.00		
			Inga feuilleei	1.00				1.00		
								Total		**218.00**
06.02.06.02	Partida	und	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50 M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)							3.00
			Arbustos a traplantar Yucca gloriosa	1.00				1.00		
			Árboles a traplantar Ficus benjamina	1.00				1.00		
			Árboles a traplantar Thuja occidentalis	1.00				1.00		
								Total		**3.00**
06.02.07	**Capítulo**		**FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS**							
06.02.07.01	Partida	m2	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)							1,376.34
			Paseo de ribera. Longitud=área	1.00	714.74			714.74		
			Sendero central. Longitud=área	1.00	323.52			323.52		
			Ingreso a anfiteatro. Longitud=área	1.00	49.38			49.38		
			Sendero conecta anfiteatro y paseo de ribera. Longitud=área	1.00	29.53			29.53		
			Sendero conecta juegos con paseo de ribera. Longitud=área	1.00	47.48			47.48		
			Zona de huertos. Longitud=área	1.00	56.53			56.53		
			Sendero conecta con huertos. Longitud=área	1.00	71.39			71.39		
			Sendero conecta con zona de picnic. Longitud=área	1.00	83.77			83.77		
								Total		**1,376.34**
06.02.07.02	Partida	m2	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m							1,376.34
			Paseo de ribera. Longitud=área	1.00	714.74			714.74		
			Sendero central. Longitud=área	1.00	323.52			323.52		
			Ingreso a anfiteatro. Longitud=área	1.00	49.38			49.38		
			Sendero conecta anfiteatro y paseo de ribera. Longitud=área	1.00	29.53			29.53		
			Sendero conecta juegos con paseo de ribera. Longitud=área	1.00	47.48			47.48		
			Zona de huertos. Longitud=área	1.00	56.53			56.53		
			Sendero conecta con huertos. Longitud=área	1.00	71.39			71.39		
			Sendero conecta con zona de picnic. Longitud=área	1.00	83.77			83.77		
								Total		**1,376.34**
06.02.07.03	Partida	ml	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM							446.06
			Sardineles a nivel de piso	1.00	3.00			3.00		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	3.00			3.00		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	3.00			3.00		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	85.88			85.88		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	81.60			81.60		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	59.68			59.68		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	59.53			59.53		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	50.15			50.15		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	69.94			69.94		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	1.90			1.90		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	16.15			16.15		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	11.22			11.22		
			Sardineles a nivel de piso	1.00	1.01			1.01		
								Total		**446.06**
06.02.07.04	Partida	ml	SARDINELES DE CONCRETO DE ALTURA H=15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL=40 CM ESPESOR E=15 CM							0.00
			Borde de jardines		0			0.00		
								Total		**0.00**
06.02.07.05	Partida	m2	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA							246.75
			En zona de juegos infantiles. longitud=área	1.00	246.75			246.75		
								Total		**246.75**
06.02.07.06	Partida	m2	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO							455.02
			Sendero peatonal. longitud=área	1.00	455.02			455.02		
								Total		**455.02**
06.02.07.07	Partida	ml	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"							166.90
			Juntas de construcción de sardineles a cada 3 m	148.69	0.15			22.30		
			Juntas de construcción de veredas a cada 3 m	72.30	2.00			144.59		
								Total		**166.90**

06.02.07.08	Partida	ml	JUNTAS DE CORTE							350.32
			Juntas de corte de sardineles cada 1 m	236.00	0.15			35.40		
			Juntas de corte de veredas a cada 1 m	129.00	2.00			258.00		
			Juntas de corte en anfiteatro cada 3 m	56.92				56.92		
								Total		**350.32**
06.02.07.09	Partida	m2	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO							16.74
			En accesos a espacio público. longitud=área	3.00	5.58			16.74		
								Total		**16.74**
06.02.07.10	Partida	ml	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"							653.06
			En borde de senderos y plataformas	1.00	653.06			653.06		
								Total		**653.06**
06.02.07.11	Partida	ml	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM DIÁMETRO 4"							63.89
			En juegos infantiles	1.00	31.20			31.20		
			En juegos infantiles	1.00	32.69			32.69		
								Total		**63.89**
06.02.08	**Capítulo**		**ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS**							
06.02.08.01	Partida	ml	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL							0.00
			En borde de espacio público.	-	0			0.00		
								Total		**0.00**
06.02.08.02	Partida	ml	BORDE DE MADERA PARA SEPARACIÓN DE PARCELAS EN ZONA DE HUERTO							44.33
			En zona de huertos	1.00	9.65			9.65		
			En zona de huertos	1.00	9.65			9.65		
			En zona de huertos	1.00	8.35			8.35		
			En zona de huertos	1.00	8.34			8.34		
			En zona de huertos	1.00	8.34			8.34		
								Total		**44.33**
06.02.08.03	Partida	ml	CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE H=2.00 M PARA ZONA DE HUERTO							33.33
			En zona de huerto	1.00	33.33			33.33		
								Total		**33.33**
06.02.08.04	Partida	und	PUERTA DE DOS HOJAS CON ESTRUCTURA DE MADERA DE DIMENSIONES TOTALES 2.00X1.95 M EN CERCO							1.00
			En zona de huerto	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.08.05	Partida	und	GLORIETA OCTOGONALDE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES, H=5.05 M CON CUBIERTA INCLINADA							1.00
			En área ajardinada	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.08.06	Partida	ml	CERCO DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.20 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO							212.29
			En límite de espacio de uso público	1.00	212.29			212.29		
								Total		**212.29**
06.02.08.07	Partida	und	PUERTA DE DOBLE HOJA DE MADERA DE HUAYRURO DE DIM. TOTALES 2.40 x 1.40 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO							5.00
			En ingresos	5.00				5.00		
								Total		**5.00**
~~06.02.08.08~~	~~Partida~~	~~und~~	~~PÓRTICO DE MADERA DE HUAYRURO DE DIMENSIONES 2.80 x 3.50 M CON ACABADO DE BARNIZ MARINO~~							0.00
			~~En ingresos~~					0.00		
								Total		**0.00**
06.02.09	**Capítulo**		**MOBILIARIO URBANO**							
06.02.09.01	Partida	und	BANCA DE MADERA. TIPO T1							22.00
			En senderos	22.00				22.00		
								Total		**22.00**
06.02.09.02	Partida	und	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)							2.00
			En zona lúdica	2.00				2.00		
								Total		**2.00**
06.02.09.03	Partida	und	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)							2.00
			En zona lúdica	2.00				2.00		
								Total		**2.00**
06.02.09.04	Partida	und	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M							1.00
			En zona lúdica	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.09.05	Partida	und	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M							1.00
			En zona lúdica	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.09.06	Partida	und	JUEGO INFANTIL PARA TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.20 M, H=1.50 M							1.00
			En zona lúdica	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.09.07	Partida	und	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 4 MÓDULOS (75 LITROS C/U)							5.00
			En senderos.	5.00				5.00		
								Total		**5.00**
06.02.09.08	Partida	und	MESA MERENDERO DE MADERA							5.00
			En áreas vegetadas de descanso	5.00				5.00		
								Total		**5.00**
06.02.09.09	Partida	und	PAPELERAS DE RECICLAJE DE MADERA DE 2 MÓDULOS (75 LITROS C/U)							1.00
			En senderos.	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.09.10	Partida	und	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO CON TABLERO DE AJEDREZ DE MAYÓLICA Y DOS BANCOS							3.00
			En senderos.	3.00				3.00		
								Total		**3.00**
06.02.09.11	Partida	und	RESBALADERA METÁLICA DE DIMENSIONES 0.70X3.65 M, H=1.80 M							1.00
			En zona lúdica	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.09.12	Partida	und	CONTENEDOR DE COMPOSTAJE DE DIMENSIONES 0.50X0.50 M Y H=60 CM							1.00
			En zona de huerto	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.10	**Capítulo**		**SEÑALÉTICA INFORMATIVA**							
06.02.10.01	Partida	und	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C							4.00
			En acceso.	4.00				4.00		
								Total		**4.00**
06.02.10.02	Partida	und	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D							7.00
			En jardines cerca de árboles.	7.00				7.00		
								Total		**7.00**
06.02.11	**Capítulo**		**CUBIERTAS**							
06.02.11.01	Partida	m2	ELIMINACIÓN DE TECHUMBRE DE TEJA DE FIBROCEMENTO EN MAL ESTADO							10.19
			En quiosco. longitud=área		10.19			10.19		
								Total		**10.19**
06.02.11.02	Partida	m2	TEJAS CURVAS DE FIBROCEMENTO							10.19
			En quiosco. longitud=área		10.19			10.19		
								Total		**10.19**
06.02.11.03	Partida	und	CUMBRERA DE FIBROCEMENTO							1.00
			En quiosco	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.02.12	**Capítulo**		**PISOS**							
06.02.12.01	Partida	m2	PISO DE EMPEDRADO FRAGUADO							97.13
			En zonas de SSHH y kiosko. longitud=área	1.00	60.49			60.49		
			En zonas de bancas picnic. longitud=área	1.00	4.00			4.00		

			En zonas de bancas y mesas de ajedrez. longitud=área	1.00	10.21			10.21		
			En zonas de bancas picnic. longitud=área	1.00	4.00			4.00		
			En zonas de bancas y pergola. longitud=área	1.00	4.80			4.80		
			En zonas de bancas y pergola. longitud=área	1.00	4.81			4.81		
			En zonas de bancas y pergola. longitud=área	1.00	4.82			4.82		
			En zonas de bancas sendero. longitud=área	1.00	4.00			4.00		
								Total		**97.13**
06.02.12.02	Partida	m2	PINTURA EPOXI INDUSTRIAL ALTO TRANSITO EN COLOR RAL 3003							6.08
			En cuarto de SSHH 1. longitud=área	1.00	2.42			2.42		
			En cuarto de SSHH 2. longitud=área	1.00	2.42			2.42		
			En cuarto limpieza. longitud=área	1.00	1.24			1.24		
								Total		**6.08**
06.02.12.03	Partida	m2	PISO DE CONCRETO F'c=175kg/cm2 DE H=15CM CON ACABADO SEMIPULIDO							92.69
			En anfiteatro. longitud=área	1.00	92.69			92.69		
								Total		**92.69**
06.02.13	**Capítulo**		**ACABADOS**							
06.02.13.01	Partida	m2	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR VERDE RAL 6017							29.18
			En módulo de SSHH exterior. longitud=área	1.00	29.18			29.18		
								Total		**29.18**
06.02.13.02	Partida	m2	PINTURA ESMALTE COLOR VERDE RAL 6016 SOBRE ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES							10.80
			En puertas de módulo de SSHH. longitud=área	6.00	1.58			9.45		
			En rejillas de módulo de SSHH. longitud=área	6.00	0.23			1.35		
								Total		**10.80**
06.02.13.03	Partida	m2	BARNIZ MARINO SOBRE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE							46.10
			Paneles de quiosco. longitud=área	1.00	29.78			29.78		
			Pérgolas a reubicar. longitud=área	3.00	5.44			16.32		
								Total		**46.10**
06.02.13.04	Partida	m2	PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIORES SOBRE MUROS EXISTENTES, 2 MANOS, EN COLOR BLANCO							30.60
			En módulo de SSHH. longitud=área	1.00	30.60			30.60		
								Total		**30.60**
06.02.13.05	Partida	m2	ENCHAPADO CON PIEDRA LAJA CORTADA DE FORMA IRREGULAR DE ESPESOR 2CM							50.41
			Muro anfiteatro laterales. longitud=área	1.00	14.24			14.24		
			Muro anfiteatro laterales. longitud=área	1.00	22.03			22.03		
			Muro anfiteatro laterales. longitud=área	1.00	14.14			14.14		
								Total		**50.41**
06.02.13.06	Partida	m2	RESANE DE MUROS MEDIANTE TARRAJEO DE ESPESOR E=15 MM							3.06
			Muro módulo de SSHH. longitud=área	1.00	3.06			3.06		
								Total		**3.06**
06.02.13.07	Partida	m2	REPOSICIÓN DE MAYÓLICAS DE 20X20 CM EN COLOR BLANCO							4.20
			Muro módulo de SSHH. longitud=área	2.00	2.10			4.20		
								Total		**4.20**
06.02.14	**Capítulo**		**ARTEFACTOS SANITARIOS**							
06.02.14.01	Partida	und	INODORO NACIONAL DE DOS PIEZAS (TANQUE BAJO) COLOR BLANCO							1.00
			En SSHH de varones	1.00				1.00		
								Total		**1.00**
06.03	**Capítulo**		**POZO DE INFILTRACIÓN**							
06.03.01	**Capítulo**		**TRABAJOS PRELIMINARES**							
06.03.01.01	Partida	m2	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO							64.28
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 (D=2(R+0.5)) ANCHO=ÁREA	1.00		12.56		12.56		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2(D=2(R+0.5)) ANCHO=ÁREA	1.00		12.56		12.56		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3(D=2(R+0.5)) ANCHO=ÁREA	1.00		12.56		12.56		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4(D=2(R+0.5)) ANCHO=ÁREA	1.00		12.56		12.56		
			TUBERIA DE INGRESO POZO 1	1.00	23.40	0.60		14.04		
								Total		**64.28**
06.03.01.02	Partida	m2	TRAZO Y REPLANTEO							42.28
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
			TUBERIA DE INGRESO	1.00	23.40	0.60		14.04		
								Total		**42.28**
06.03.02	**Capítulo**		**MOVIMIENTO DE TIERRAS**							
06.03.02.01	Partida	m3	EXCAVACION C/MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL							84.72
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	3.00	21.18		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	3.00	21.18		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	3.00	21.18		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	3.00	21.18		
								Total		**84.72**
06.03.02.02	Partida	m3	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL							8.42
			TUBERIA DE INGRESO	1.00	23.40	0.60	0.60	8.42		
								Total		**8.42**
06.03.02.03	Partida	m2	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO CON EQUIPO							14.04
			TUBERIA DE INGRESO	1.00	23.40	0.60		14.04		
								Total		**14.04**
06.03.02.04	Partida	m3	CAMA DE APOYO CON ARENA E=0.10m							1.40
			TUBERIA DE INGRESO	1.00	23.40	0.60	0.10	1.40		
								Total		**1.40**
06.03.02.05	Partida	m3	RELLENO DE ARENA E=0.20m							5.65
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.20	1.41		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.20	1.41		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.20	1.41		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.20	1.41		
								Total		**5.65**
06.03.02.06	Partida	m3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO							15.49
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.30	2.12		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.30	2.12		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.30	2.12		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	0.30	2.12		
			TUBERIA DE INGRESO	1.00	23.40	0.60	0.50	7.02		
								Total		**15.49**
06.03.02.07	Partida	m3	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 1")							28.24
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.00	7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.00	7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.00	7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.00	7.06		
								Total		**28.24**
06.03.02.08	Partida	m3	RELLENO DE MATERIALSELECCIONADO C/EQUIPO (GRAVA DE 2")							42.36
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.50	10.59		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.50	10.59		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.50	10.59		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4 ANCHO=ÁREA	1.00		7.06	1.50	10.59		
								Total		**42.36**
06.03.02.09	Partida	m3	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE							90.01
			POZO DE INFILTRACIÓN 1							
			MATERIAL DE CORTE. ANCHO=ÁREA/LARGO=FE	1.00	1.25	7.06	2.50	22.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2							
			MATERIAL DE CORTE. ANCHO=ÁREA/LARGO=FE	1.00	1.25	7.06	2.50	22.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3							
			MATERIAL DE CORTE. ANCHO=ÁREA/LARGO=FE	1.00	1.25	7.06	2.50	22.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4							
			MATERIAL DE CORTE. ANCHO=ÁREA/LARGO=FE	1.00	1.25	7.06	2.50	22.06		

			TUBERIA DE INGRESO							
			MATERIAL DE CORTE. ANCHO=VOLUMEN DE CORTE/ LARGO=FE	1.00	1.25	8.42		10.53		
			MATERIAL DE RELLENO. ANCHO=VOLUMEN DE CORTE/ LARGO=FE	-1.00	1.25	7.02		-8.78		
								Total		**90.01**
06.03.03	**Capítulo**		**INSTALACIONES HIDRAULICAS/SANITARIAS**							
06.03.03.01	Partida	m	TUBERIA D= 4 " PVC SAP C-10							36.20
			POZO DE INFILTRACIÓN 1 ANCHO=ÁREA	1.00	3.20			3.20		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2 ANCHO=ÁREA	1.00	3.20			3.20		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3 ANCHO=ÁREA	1.00	3.20			3.20		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4 ANCHO=ÁREA	1.00	3.20			3.20		
			TUBERIA DE INGRESO	1.00	23.40			23.40		
								Total		**36.20**
06.03.03.02	Partida	und	SUMIDERO D= 4 " BRONCE							2.00
			TUBERIA DE INGRESO	2.00				2.00		
								Total		**2.00**
06.03.03.03	Partida	m2	GEOTEXTIL NO TEJIDO 270GR/M2							141.28
			POZO DE INFILTRACIÓN 1							
			CARA PERIMETRAL ANCHO=PERÍMETRO	1.00		9.42	3.00	28.26		
			TAPA.ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 2							
			CARA PERIMETRAL ANCHO=PERÍMETRO	1.00		9.42	3.00	28.26		
			TAPA.ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 3							
			CARA PERIMETRAL ANCHO=PERÍMETRO	1.00		9.42	3.00	28.26		
			TAPA.ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
			POZO DE INFILTRACIÓN 4							
			CARA PERIMETRAL ANCHO=PERÍMETRO	1.00		9.42	3.00	28.26		
			TAPA.ANCHO=ÁREA	1.00		7.06		7.06		
								Total		**141.28**
06.07	**Capítulo**		**INTERVENCIÓN PRÓXIMA A PUENTE SAYÁN**							
06.07.01	**Capítulo**		**PREPARACIÓN DEL TERRENO**							
06.07.01.01	Partida	m2	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO							436.00
			Cubresuelos, veredas y rampas. Longitud=área	1.00	436.00			436.00		
								Total		**436.00**
06.07.01.02	Partida	m2	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO							436.00
			Cubresuelos, veredas y rampas. Longitud=área	1.00	436.00			436.00		
								Total		**436.00**
06.07.01.03	Partida	m2	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES							436.00
			Cubresuelos, veredas y rampas. Longitud=área	1.00	436.00			436.00		
								Total		**436.00**
06.07.01.04	Partida	m2	ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE DESBROCE (INCLUYE TRANSPORTE)							436.00
			Cubresuelos, veredas y rampas. Longitud=área	1.00	436.00			436.00		
								Total		**436.00**
06.07.01.05	Partida	m2	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25cmn							153.15
			Cubresuelos	1.00	153.15			153.15		
								Total		**153.15**
06.07.01.06	Partida	m2	RASTRILLADO DEL TERRENO							153.15
			Cubresuelos	1.00	153.15			153.15		
								Total		**153.15**
06.07.01.07	Partida	m2	PREPARACIÓN Y APORTE DEL SUSTRATO							199.10
			Cubresuelos Lippia nodiflora. Longitud=área, anchura=esponjamiento	1.00	153.15	1.30		199.10		
								Total		**199.10**
06.07.01.08	Partida	mes	RIEGO DE ÁREAS VEGETADAS							3.00
				3.00				3.00		
								Total		**3.00**
06.07.02	**Capítulo**		**ESPECIES CUBRESUELO**							
06.07.02.01	Partida	m2	LIPPIA NODIFLORA (BELLA ALFOMBRA). INCLUYE SIEMBRA Y TRANSPORTE							153.15
			Cubresuelos. Longitud=área	1.00	153.15			153.15		
								Total		**153.15**
06.07.03	**Capítulo**		**FORMACIÓN DE SENDEROS Y PLATAFORMAS**							
06.07.03.01	Partida	m2	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO							267.06
			Vereda lado norte. Longitud=área	1.00	112.24			112.24		
			Vereda lado sur. Longitud=área	1.00	154.82			154.82		
								Total		**267.06**
06.07.03.02	Partida	m2	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO							15.79
			En veredas. Longitud=área	1.00	15.79			15.79		
								Total		**15.79**
06.07.03.03	Partida	ml	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"							32.85
			Juntas de construcción de veredas cada 3 m lado norte		14.995			15.00		
			Juntas de construcción de veredas a cada 3 m lado sur		17.851			17.85		
								Total		**32.85**
06.07.03.04	Partida	ml	JUNTAS DE CORTE							425.81
			Juntas de corte de veredas lado norte		202.201			202.20		
			Juntas de corte de veredas lado sur		223.61			223.61		
								Total		**425.81**
06.07.04	**Capítulo**		**ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS**							
06.07.04.01	Partida	ml	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL							28.35
			Protección cerca a veredas	1.00	28.35			28.35		
								Total		**28.35**
06.07.04.02	Partida	ml	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.15 M EN TERRENO NATURAL							170.27
			Protección cerca a veredas	1.00	170.27			170.27		
								Total		**170.27**

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

OBRAS DE CONCRETO ARMADO

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
06.04	**Capítulo**		**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**								
06.04.01	Partida	m3	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO				N dados				490.49
			COLUMPIO			4.00	0.50	0.50	0.70	0.70	
						2.00	0.50	0.70	0.70	0.49	
			RULETA			1.00	0.80	0.80	0.70	0.45	
			SUBE Y BAJA			3.00	0.50	0.50	0.70	0.53	
			PAPELERA DE RECICLAJE			5.00	0.80	2.29	0.10	0.92	
						1.00	0.80	1.15	0.10	0.09	
			TOBOGAN			2.00	0.50	1.00	0.60	0.60	
			SEÑALETICA C			4.00	0.50	0.50	0.40	0.40	
			SEÑALETICA D			8.00	0.40	0.40	0.30	0.38	
			CUPULA			1.00	4.72		0.80	3.78	
			PASAMANOS			2.00	0.60	1.00	0.40	0.48	
			MESA DE AJEDREZ			3.00	1.90	0.80	0.20	0.91	
			BANCA			38.00	0.40	0.60	0.40	3.65	
			MERENDERO			20.00	0.40	0.40	0.54	1.73	
			GLORIETA			1.00	9.50		0.60	5.70	
			BIOHUERTO			1.00	22.95		0.52	11.93	
			CONTENEDOR			1.00	0.70	0.70	0.10	0.05	
			SARDINEL			1.00	223.70	0.15	0.25	8.39	
			ANFITEATRO			1.00	191.20		2.35	449.32	
									Total		**490.49**
06.04.02	Partida	m3	RELLENO PARA ESTRUCTURA								103.79
			COLUMPIO			1.00	0.20			0.20	
						1.00	0.14			0.14	
			RULETA			1.00	0.13			0.13	
			SUBE Y BAJA			1.00	0.15			0.15	
			PAPELERA DE RECICLAJE				0.00			0.00	
							0.00			0.00	
			TOBOGAN			1.00	0.20			0.20	
			SEÑALETICA C				0.00			0.00	
			SEÑALETICA D				0.00			0.00	
			CUPULA			1.00	0.94			0.94	
			PASAMANOS			1.00	0.24			0.24	
			MESA DE AJEDREZ			-				0.00	
										0.00	
										0.00	
			BANCA				0.00			0.00	
			MERENDERO			1.00	0.45			0.45	
			GLORIETA				0.00			0.00	
			BIOHUERTO			1.00	2.32			2.32	
			CONTENEDOR				0.00			0.00	
			SARDINEL								
			ANFITEATRO			1.00	31.85		1.95	62.11	
						1.00	15.71		2.35	36.92	
									Total		**103.79**
06.04.03	Partida	m3	CONFORMACIÓN DE DME/DMO								386.70
			DIFERENCIA VOLUMEN EXCAVACION Y RELLENO					386.70		386.70	
									Total		**386.70**
06.04.04	Partida	m3	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO								4.82
			ANFITEATRO	M1	**CIMENTACION**	1.00	48.15		0.10	4.82	
										0.00	
										0.00	
									Total		**4.82**
06.04.05	Partida	m3	CONCRETO (f'c = 21 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS								106.08

COLUMPIO			4.00	0.5	0.5	0.50	0.50	
			2.00	0.5	0.7000	0.50	0.35	
RULETA			1.00	0.8	0.8	0.50	0.32	
SUBE Y BAJA			3.00	0.5	0.5	0.50	0.38	
PAPELERA DE RECICLAJE			5.00	0.8	2.29	0.10	0.92	
			1.00	0.8	1.145	0.10	0.09	
TOBOGAN			2.00	0.5	1	0.40	0.40	
SEÑALETICA C			4.00	0.5	0.5	0.40	0.40	
SEÑALETICA D			8.00	0.4	0.4	0.30	0.38	
CUPULA			1.00	4.72		0.60	2.83	
PASAMANOS			2.00	0.6	1	0.2	0.24	
MESA DE AJEDREZ			3.00	1.900	0.8	0.20	0.91	
			6.00	0.075		0.45	0.20	
			3.00	0.208		0.50	0.31	
BANCA			38.00	0.400	0.6	0.40	3.65	
MERENDERO			20.00	0.400	0.4	0.40	1.28	
GLORIETA			1.00	9.50		0.60	5.70	
BIOHUERTO			1.00	0.29		33.38	9.61	
CONTENEDOR			1.00	0.70	0.7	0.10	0.05	
SARDINEL			1.00	223.70	0.15	0.4	13.42	
ANFITEATRO	M1	**CIMENTACION**	1.00	48.15		0.40	19.26	
	M1	**MURO**	1.00	4.45		1.05	4.67	
			1.00	7.40		1.15	8.51	
	M2	**CIMENTACION**	1.00	12.68		0.25	3.17	
	M2	**MURO**	1.00	4.71		0.50	2.36	
		BANCAS	1.00	47.06		0.10	4.71	
			1.00	67.88		0.25	16.97	
			1.00	47.06	0.15	0.55	3.88	
			8.00	0.75		0.10	0.60	
						Total		**106.08**

06.04.06 Partida kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS (fy=420Mpa) 5,990.13

PAPELERA DE RECICLAJE		5.00			20.37	101.85	
		1.00			10.89	10.89	
PASAMANOS		2.00			5.58	11.16	
MESA DE AJEDREZ		3.00			75.03	225.08	
SARDINEL		1.00			1043.92	1043.92	
GLORIETA		1.00			97.99	97.99	
ANFITEATRO		1.00			4499.24	4499.24	
						Total	**5,990.13**

06.04.07 Partida m2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO H 557.04

COLUMPIO			4.00	2		0.5	4.00	
			2.00	2.4		0.5	2.40	
RULETA			1.00	3.2		0.500	1.60	
SUBE Y BAJA			3.00	2		0.500	3.00	
PAPELERA DE RECICLAJE			5.00	6.18		0.1	3.09	
			1.00	3.89		0.1	0.39	
TOBOGAN			2.00	3		0.4	2.40	
SEÑALETICA C			4.00	2		0.4	3.20	
SEÑALETICA D			8.00	1.6		0.3	3.84	
CUPULA			1.00	23.62		0.6	14.17	
PASAMANOS			2.00	3.2		0.2	1.28	
MESA DE AJEDREZ			3.00	5.4		0.2	3.24	
			6.00	0.74			4.43	
			3.00	1.408			4.22	
BANCA			38.00	2		0.4	30.40	
MERENDERO			20.00	1.6		0.4	12.80	
GLORIETA			1.00	47.50		0.6	28.50	
BIOHUERTO			1.00	69.94		0.3	20.98	
CONTENEDOR			1.00	67.09		0.62	41.59	
			1.00	2.80		0.1	0.28	
SARDINEL 0.40*0.15								
SARDINEL 0.70*0.15								
ANFITEATRO	M1	**CIMENTACION**	1.00	62.15		0.40	24.86	
	M1	**MURO**	1.00	66.75		1.05	70.09	
			1.00	57.00		1.15	65.55	
	M2	**CIMENTACION**	1.00	61.73		0.25	15.43	
	M2	**MURO**	1.00	60.71		0.50	30.36	
		BANCAS	1.00	184.27		0.10	18.43	
			1.00	185.60		0.25	46.40	
			1.00	182.00		0.55	100.10	
						Total		**557.04**

06.04.08 Partida kg ACERO ESTRUCTURAL A36 692.91

PAPELERA DE RECICLAJE Angulo 3"x3"x1/4"	Long=area	3.00	4.00	0.0001	7850.00	10.94
SEÑALETICA C						
PL 5/8"		2.00	0.0022		7850.00	33.91
SEÑALETICA D		4.00	0.00024		7850.00	7.54

			PL 5/8"							
			CONTENEDOR		1.00	4.00	0.0001	7850.00	3.65	
			BANCA		3.00	4.00	0.0001	7850.00	10.94	
			GLORIETA		8.00	0.014	0.2000	7850.00	170.82	
			BARANDAS		392.00	0.03	0.0030	7850.00	266.79	
					392.00	0.02	0.0030	7850.00	188.32	
									Total	**692.91**
06.04.09	Partida	und	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)							28.00
			PAPELERA DE RECICLAJE		3.00	4.00			12.00	
			CONTENEDOR		1.00	4.00			4.00	
			BANCA		3.00	4.00			12.00	
									Total	**28.00**
06.04.10	Partida	und	TORNILLO GALVANIZADO Ø5/8" PASANTE A307 (INCLUIDO CON TUERCA Y ARANDELA PLANA)							1576.00
			GLORIETA		1.00	8.00			8.00	
			BARANDAS		392.00	2.00			784.00	
					392.00	2.00			784.00	
									Total	**28.00**
06.04.11	Partida	und	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=57MM							28.00
			PAPELERA DE RECICLAJE		3.00	4.00			12.00	
			CONTENEDOR		1.00	4.00			4.00	
			BANCA		3.00	4.00			12.00	
									Total	**28.00**
06.04.12	Partida	und	PERNO DE ANCLAJE Ø1/4"EXPANSIVO A307 L=114MM							2380.00
			SEÑALETICA C							
			Pernos de Anclaje 1/4" Galvanizado x L4 1/2"	Long=cantidad	2.00	6.00			12.00	
			SEÑALETICA D							
			Pernos de Anclaje 1/4" Galvanizado x L4 1/2"	Long=cantidad	4.00	4.00			16.00	
			BARANDAS		392.00	4.00			1568.00	
					392.00	2.00			784.00	
									Total	**2380.00**

		MARCA	TIPO	DIAMETRO	Nº VECES ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURAS	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
1	PAPELERA DE RECICLAJE 01																	
	LOSA		J	8mm	1	0.15	1	0.80	7	2.21	0.15					2.51	17.57	6.85
			J	8mm	1	0.15	1	2.29	17	0.72	0.15					1.02	17.34	6.76
2	PAPELERA DE RECICLAJE 02																	
	LOSA		J	8mm	1	0.15	1	0.80	7	1.07	0.15					1.37	9.56	3.73
			J	8mm	1	0.15	1	1.15	9	0.72	0.15					1.02	9.18	3.58
3	PASAMANOS																	
	LOSA		A	3/8	1	0.25	1	1.00	5	0.52						0.52	2.60	1.46
			A	3/8	1	0.25	1	0.60	4	0.92						0.92	3.68	2.06
4	MESA DE AJEDREZ																	
	LOSA		C	3/8	1	0.20	1	0.80	5	1.82	0.10	0.10				2.02	10.10	5.66
			C	3/8	1	0.20	1	1.90	11	0.72	0.10	0.10				0.92	10.12	5.67
	ASIENTO		J	8 mm	1	0.15	2	0.80	14	1.07	0.20	0.40	0.15			1.82	25.48	9.94
			D	3/8	1	0.20	2	1.15	14	0.72	0.15	0.15				1.02	14.28	8.00
	MESA		C	3/8	1		2	1.00	8	0.92	0.20	0.20				1.32	10.56	5.91
			J	8 mm	1	0.20	1	0.80	5	0.72	0.15					1.02	5.10	1.99
			J	8 mm	1	0.20	1	0.80	5	0.72	0.15					1.02	5.10	1.99
			I	6 mm	1	0.10	1	0.80	9	0.12	0.12	0.12	0.12	0.05		0.53	4.77	1.19
5	GLORIETA																	
	LOSA		I	3/8	1	0.20	1	11.88	61	0.30	0.50	0.30	0.50	0.10		1.70	103.70	58.07
			A	3/8	1	0.20	6		6	11.88						11.88	71.28	39.92
	Sardinel																	
			A	8mm	1	0.15	1	223.70	1493	0.35						0.35	522.55	292.63
			A	8mm	1	0.20	3		3	223.60						223.60	670.80	375.65
	Anfiteatro																	
	MURO M1	M1	C	1/2	1	0.20	1	28.30	143	1.45	0.15	0.15				1.75	250.25	140.14
		M2	C	3/8	1	0.20	1	28.30	143	2.50	0.15	0.15				2.80	400.40	224.22
		M3	C	3/8	1	0.20	10		10	28.30	0.15	0.15				28.60	286.00	160.16
		M4	C	3/8	1	0.20	4		4	28.30	0.15	0.15				28.60	114.40	64.06
		C1	C	3/8	1	0.20	1	30.00	151	1.50	0.25	0.25				2.00	302.00	169.12
		C2	C	1/2	1	0.20	1	30.00	151	1.50	0.25	0.25				2.00	302.00	169.12
		C3	C	3/8	1	0.20	16		16	30.00	0.25	0.25				30.50	488.00	273.28
	MURO M2	M1'	C	3/8	1	0.30	1	31.00	105	0.40	0.65	0.15				1.20	126.00	70.56
		M2'	J	3/8	1	0.30	3		3	31.00	0.08	0.08				31.15	93.45	52.33
		C1'	C	3/8	1	0.30	3		3	31.00	0.15	0.15				31.30	93.90	52.58
	BANCAS	M1"	C	3/8	4	0.30	1	24.00	324	0.25	0.70	0.40				1.35	437.40	244.94
		M2"	J	3/8	4	0.30	6		24	24.00	0.08	0.08				24.15	579.60	324.58
		C1"	C	3/8	4	0.30	2	24.00	648	0.70	0.15	0.15				1.00	648.00	362.88
		C1"	C	3/8	4	0.30	8		32	24.00	0.15	0.15				24.30	777.60	435.46

TOTAL kg UNITARIO:

Proyecto : Proyecto 3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

METRADOS DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO DE LOS DIQUES PAQUETE 2

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
06	**Capitulo**		**INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO**								
06.05	**Capitulo**		**INSTALACIONES SANITARIAS**								
06.05.01	**Capitulo**		**AGUA POTABLE SSHH**								
06.05.01.01	Partida	m	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES								21.00
					De red existente a puntos de servicio	1.00	21.00			21.00	
										Total	**21.00**
06.05.01.02	Partida	und	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE AGUA POTABLE								1.00
					A red matriz	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.01.03	Partida	m	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø1/2"								9.80
					En SSHH de varones	1.00	4.80			4.80	
					En SSHH de mujeres	1.00	1.90			1.90	
					En lavadero de mano	1.00	3.10			3.10	
										Total	**9.80**
06.05.01.04	Partida	m	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"								16.00
					En exterior al SSHH	1.00	16.00			16.00	
										Total	**16.00**
06.05.01.05	Partida	und	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA ø1/2"								1.00
					En SSHH de varones	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.01.06	Partida	und	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE AGUA ø3/4"								1.00
					En exterior al SSHH en lavadero	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.01.07	Partida	und	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE ø1/2"								1.00
					En SSHH de varones	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.01.08	Partida	und	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE ø3/4"								1.00
					En exterior al SSHH en lavadero	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.01.09	Partida	pto	SALIDA DE AGUA PARA INODORO								2.00
					En SSHH de varones	1.00				1.00	
					En SSHH de mujeres	1.00				1.00	
										Total	**2.00**
06.05.01.10	Partida	pto	SALIDA DE AGUA PARA URINARIO								1.00
					En SSHH de varones	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.01.11	Partida	pto	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO MÚLTIPLE								2.00
					En lavadero	2.00				2.00	
										Total	**2.00**
06.05.01.12	Partida	m3	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD								3.31
					Red de agua	1.00	18.40	0.3	0.6	3.31	
										Total	**3.31**
06.05.01.13	Partida	m3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO								3.31
					Red de agua	1.00	18.40	0.3	0.6	3.31	
										Total	**3.31**
06.05.01.14	Partida	glb	PRUEBA HIDRÁULICA PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE								1.00
					Red de agua	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.01.15	Partida	m2	ELEMENTOS DE CONTROL (MEDIDOR) NMP N°005-2011								1.00
					En vereda al exterior del parque	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.02	**Capitulo**		**DESAGÜE SSHH**								
06.05.02.01	Partida	m	TRAZO Y REPLANTEO PARA LÍNEAS-REDES								37.80
					De red existente a puntos de descarga	1.00	37.80			37.80	
										Total	**37.80**
06.05.02.02	Partida	und	EMPALME A LA RED EXISTENTE DE DESAGÜE								1.00
					A red matriz	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.02.03	Partida	m	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 ø2"								7.30
					En SSHH de varones	1.00	2.10			2.10	
					En SSHH de mujeres	1.00	0.60			0.60	
					En lavadero de mano	1.00	4.60			4.60	
										Total	**7.30**
06.05.02.04	Partida	m	SUMINISTRO TUBERÍA DESAGÜE NTP ISO 4435:2005 SN2 ø4"								22.10
					En SSHH de varones	1.00	1.40			1.40	
					En SSHH de mujeres	1.00	2.60			2.60	
					En exterior	1.00	18.10			18.10	
										Total	**22.10**
06.05.02.05	Partida	m	SUMINISTRO TUBERÍA VENTILACIÓN PVC NTP 399.003 / NTE 009 CLASE LIVIANA ø2"								11.70
					En SSHH de varones	1.00	4.10			4.10	
					En SSHH de mujeres	1.00	4.10			4.10	
					En lavadero de mano	1.00	3.50			3.50	
										Total	**11.70**
06.05.02.06	Partida	pto	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA INODORO								2.00
					En SSHH de varones	1.00				1.00	
					En SSHH de mujeres	1.00				1.00	
										Total	**2.00**
06.05.02.07	Partida	pto	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 PARA LAVATORIO MÚLTIPLE								1.00
					Lavadero de mano	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.02.08	Partida	pto	SALIDA DE DESCARGA DESAGÜE PVC NTP 399.003 / NTE 009 EN SUMIDERO								3.00
					En SSHH de varones	2.00				2.00	
					En SSHH de mujeres	1.00				1.00	
										Total	**3.00**
06.05.02.09	Partida	m3	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD								5.20
					Red de desagüe	1.00	28.90	0.3	0.6	5.20	
										Total	**5.20**
06.05.02.10	Partida	m3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO								5.20
					Red de desagüe	1.00	28.90	0.3	0.6	5.20	
										Total	**5.20**
06.05.02.11	Partida	und	CAJA DE REGISTRO 12"x24" (300mm x 600mm)								1.00
					En vereda al exterior del parque	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.02.12	Partida	und	SUMIDERO DE BRONCE DE ø2"								3.00
					En SSHH de varones	2.00				2.00	
					En SSHH de mujeres	1.00				1.00	
										Total	**3.00**
06.05.02.13	Partida	und	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø2"								1.00
					Lavadero de mano	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.05.02.14	Partida	und	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE ø4"								2.00
					En SSHH de mujeres	2.00				2.00	
										Total	**2.00**

06.05.03	**Capitulo**		**INSTALACIONES PARA RIEGO**							
06.05.03.01	Partida	m	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA DE PVC NTP 399.002:2015 / CLASE 10 ø3/4"							6.00
			En los puntos existentes de riego	3.00	2.00			6.00		
								Total		**6.00**
06.05.03.02	Partida	und	CAJUELA PARA LA VÁLVULA DE RIEGO ø3/4"							3.00
			En los puntos existentes de riego	3.00				3.00		
								Total		**3.00**
06.05.03.03	Partida	und	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE ø3/4"							3.00
			En la cajuela de válvula	3.00				3.00		
								Total		**3.00**
06.05.03.04	Partida	pto	SALIDA DE AGUA PARA RIEGO CON VÁLVULA STOP ø3/4"							3.00
			En la cajuela de válvula	3.00				3.00		
								Total		**3.00**
06.05.03.05	Partida	m3	EXCAVACIÓN ZANJA HASTA 1.00M DE PROFUNDIDAD							0.36
			Red de agua	1.00	2.00	0.3	0.6	0.36		
								Total		**0.36**
06.05.03.06	Partida	m3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO							0.36
			Red de agua	1.00	2.00	0.3	0.6	0.36		
								Total		**0.36**

Proyecto
Ubicación
Región

METRADOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
13	**Capitulo**		**INSTALACIONES ELECTRICAS**								
01	**Capitulo**		**ESPACIO PÚBLICO**								
06.06	**Capitulo**		**ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO**								
06.06.01	**Capitulo**		**ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y TOMACORRIENTES**								
06.06.01.01	Partida	gb	POSTE L-1								12.00
					Poste Metalico 5.00/100/101/350	1.00				1.00	
					Embone metalico para luminaria A36 - ASTM A-153	1.00				1.00	
					Luminaria LED Hermeticas, IP66, Carcasa de AL de 62W, 4000°K, 8400 lm.	1.00				1.00	
					Perno anclaje A36 - ASTM A-153 Ø5/8"x0.7M	4.00				4.00	
										Total	**12.00**
06.06.01.02	Partida	gb	POSTE L2								14.00
					Poste CAC 7.00/200/120/225 - Con Pastoral Simple	1.00				1.00	
					Embone metalico para luminaria A36 - ASTM A-153	1.00				1.00	
					Luminaria LED Hermeticas, IP66, Carcasa de AL de 70W, 4000°K, 8400 lm.	1.00				1.00	
					Perno anclaje A36 - ASTM A-153 Ø5/8"x0.7M	4.00				4.00	
										Total	**14.00**
06.06.01.03	Partida	gb	POSTE L3								6.00
					Poste CAC 7.00/200/120/225 - con Pastoral Doble	1.00				1.00	
					Embone metalico para luminaria A36 - ASTM A-153	2.00				2.00	
					Luminaria LED Hermeticas, IP66, Carcasa de AL de 70W, 4000°K, 8400 lm.	2.00				2.00	
					Perno anclaje A36 - ASTM A-153 Ø5/8"x0.7M	4.00				4.00	
										Total	**6.00**
06.06.01.04	Partida	gb	POSTE L4								**1.00**
					Poste CAC 7.00/200/120/225 - con pastoral triple	1.00				1.00	
					Embone metalico para luminaria A36 - ASTM A-153	3.00				3.00	
					Luminaria LED Hermeticas, IP66, Carcasa de AL de 70W, 4000°K, 8400 lm.	3.00				3.00	
					Perno anclaje A36 - ASTM A-153 Ø5/8"x0.7M	4.00				4.00	
										Total	**1.00**
06.06.01.05	Partida	gb	LAMPARA A1								3.00
					Luminaria LED de pared, IP66, Carcasa de AL de 9.5W, 4000°K.	3.00				3.00	
										Total	**3.00**
06.06.01.06	Partida	gb	LAMPARA A2								1.00
					Luminaria LED de pared, IP66, Carcasa de AL de 15W, 4000°K.	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.01.07	Partida	gb	LAMPARA A3								3.00
					Luminaria LED en techo, IP54, de 25W, 4000°K.	3.00				3.00	
										Total	**3.00**
06.06.01.08	Partida	gb	LAMPARA A4								1.00
					Luminaria LED de pared, IP66, Carcasa de AL de 25W, 4000°K.	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.01.09	Partida	gb	TOMACORRIENTE DE PARED								3.00
					Tomacorriente de pared con tapa de proteccion, IP66.	1.00				1.00	
										Total	**3.00**
06.06.02	**Capitulo**		**INSTALACIONES ELECTROMECANICAS**								
06.06.02.01	Partida	gb	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA								1.00
					Electrodo electrolítico de 2.40m x 3/4"Ø	1.00				1.00	
					Conector de Cu de tierra simple para 2 cables 25MCM a barra 1 con perno 55mm	1.00				1.00	
					Cemento conductivo	0.75				0.75	
					Caja de Registro	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.02.02	Partida	gb	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA								1.00
					Murete para el medidor de energia	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.02.03	Partida	gb	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO								1.00
					Murete para el tablero eléctrico	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.02.04	Partida	gb	TABLERO ELECTRICO TD-AL								1.00
					Tablero Metálico en Caja Moldeada de 48 polos	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.02.05	Partida	gb	TABLERO ELECTRICO TD-SSHH								1.00
					Tablero Metálico en Caja Moldeada de 12 polos	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.03	**Capitulo**		**CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA**								
06.06.03.01	Partida	m	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2								291.00
					Cable N2XY 2-1x6mm2 + 1x6mm2	440.00				291.00	
										Total	**291.00**
06.06.03.02	Partida	m	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2								671.00
					Cable N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	775.00				671.00	
										Total	**671.00**
06.06.03.03	Partida	m	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY								6.10
					CableN2XY desnudo 1x10mm2	2.00				6.10	
										Total	**6.10**
06.06.03.04	Partida	m	CABLE DE LINEA A TIERRA 2x1-4mm² + 1x4mm2 (T) , LSOH								120.00
					Cable LSOH 2x1-4mm² + 1x4mm2 (T) , LSOH	1.00				120.00	
										Total	**120.00**
06.06.04	**Capitulo**		**OTROS**								
06.06.04.01	Partida	gb	PRUEBAS ELÉCTICAS								1.00
					Pruebas Eléctricas	1.00				1.00	
										Total	**1.00**
06.06.04.02	Partida	m3	MOVIMIENTO DE TIERRA								355.15
					Instalación de los postes eléctricos	33.00		0.50	0.80	13.20	
					Instalación de los cables eléctricos	969.00		0.50	0.70	339.15	
					Excavación para el Pozo a Tierra	1.00		1.00	2.80	2.80	
										Total	**355.15**

7. OBRAS CIVILES - INTERFERENCIAS

7.1. INTERFERENCIAS TIPO MARCO

7.1.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO MARCO

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES - INTERFERENCIAS - ALCANTARILLA TIPO MARCO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	101.26
11.02	Desvío provisional con tubería	m	42.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	-
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	101.26
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	114.29
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	16.31
11.07	Relleno estructural	m3	93.41
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	-
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	-
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	6.66
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	-
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	15.19
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	39.53
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	123.80
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	112.61
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	3,186.06
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	414.38
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	5.40
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	-
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	10.03
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	-
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	-
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	-
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	-
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	-
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	3.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	-
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	-
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	-
11.30	Sello en juntas	m	1.80
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	-
11.32	Pintura Bituminosa	m2	169.68
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interfe	m3	-
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	-
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	-
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	-
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	-
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	-
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	-
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	-
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	-
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	-
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	-
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	-
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	-
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	-
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	-
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	-
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	-
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	-
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	-

11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	-
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	-
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	-
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	-
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	82.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	8.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	328.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	93.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	12.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	4.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	-
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	4.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	28.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	4.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	4.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	8.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	2.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	2.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	4.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	4.00

7.1.2. SUSTENTO DE METRADOS - INTERFERENCIAS TIPO MARCO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	MU-PR-53B-D	DI-PR-54A-I			
			MU-PR-53B-D INT02	DI-PR-54A-I-INT01	DI-PR-54A-I-INT02	DI-PR-54A-I-INT03	METRADO
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	43.88	27.48	14.90	15.00	101.26
11.02	Desvío provisional con tubería	m	0.00	18.00	12.00	12.00	42.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	43.88	27.48	14.90	15.00	101.26
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	48.20	17.69	24.79	23.62	114.29
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	12.04	4.27	0.00	0.00	16.31
11.07	Relleno estructural	m3	42.51	35.54	14.97	0.38	93.41
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	1.64	2.05	1.44	1.54	6.66
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	2.04	5.48	3.80	3.87	15.19
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	8.88	12.39	9.12	9.14	39.53
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	0.31	51.47	35.50	36.51	123.80
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	3.84	42.34	32.88	33.56	112.61
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	58.70	1230.64	922.97	973.75	3186.06
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	414.38	0.00	0.00	0.00	414.38
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	0.00	5.40	0.00	0.00	5.40
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	10.03	0.00	0.00	0.00	10.03
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	0.00	1.00	1.00	1.00	3.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.30	Sello en juntas	m	0.00	1.80	0.00	0.00	1.80
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	74.92	33.53	24.31	36.93	169.68
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	82.00	0.00	0.00	0.00	82.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	8.00	0.00	0.00	0.00	8.00

11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	328.00	0.00	0.00	0.00	328.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	93.00	0.00	0.00	0.00	93.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	12.00	0.00	0.00	0.00	12.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	28.00	0.00	0.00	0.00	28.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	8.00	0.00	0.00	0.00	8.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00

Proyecto
Ubicación
Región

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11	**Capítulo**		**OBRAS CIVILES (Interferencias)**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								34.42
			Empalme red de agua potable margen izquierdo			1.00	21.5	0.4		8.60	
			Empalme red de agua potable margen derecho			1.00	11.5	0.5		5.75	
			cruce								
			Zona de muros			2.00	7.28	0.4		5.82	
			Fondo de río			1.00	23.75	0.6		14.25	
										Total	**34.42**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
			Tubería			-	0			0.00	
			Aguas arriba punto de toma							0.00	
			Aguas Abajo Punto de vertido							0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								34.42
			total		ancho=área	1.00		34.42		34.42	
										Total	**34.42**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								43.38
			DUCTO		ancho=área	1.00	23.55	1.75		41.21	
					ancho=área	-	0	0		0.00	
			CAMARA DE ENTRADA		ancho=área	1.00	1.4	0.55		0.77	
			CAMARA DE SALIDA		ancho=área	1.00	1.4	1		1.40	
										Total	**43.38**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								8.61
			EPALME DE RED AGUA POTABLE MARGEN IZQUIERDO			1.00	21.5	0.4	0.6	5.16	
			EPALME DE RED AGUA POTABLE MARGEN IZQUIERDO			1.00	11.5	0.5	0.6	3.45	
											8.61
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								39.66
			DUCTO		ancho=área	1.00	23.55	1.75		41.21	
					ancho=área	-1.00	23.55	0.42		-9.89	
			CAMARA DE ENTRADA		ancho=área	1.00	1.4	0.55		0.77	
					ancho=área	-1.00	1.4	0.36		-0.50	
			CAMARA DE SALIDA		ancho=área	1.00	1.4	1		1.40	
					ancho=área	-1.00	1.4	0.36		-0.50	
			EPALME DE RED AGUA POTABLE MARGEN IZQUIERDO			1.00	21.5	0.4	0.5	4.30	
			EPALME DE RED AGUA POTABLE MARGEN IZQUIERDO			1.00	11.5	0.5	0.5	2.88	
										Total	**39.66**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								1.47
			Entrada								
			Base			1.00	0.80	0.80	0.05	0.03	
						-1.00	0.20	0.20	0.05	-0.002	
			Salida								
			Base			1.00	0.80	0.80	0.05	0.03	
						-1.00	0.20	0.20	0.05	-0.002	
			Dado Tuberia								
			Base			1.00	23.55	0.60	0.10	1.41	
										Total	**1.47**
11.11	Partida	m3	Concreto clase F (f'c=100 kg/cm2)								0.00

									Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							8.23
			Entrada							
			Losa Base		1.00	0.80	0.80	0.10	0.06	
			Salida							
			Losa Base		1.00	0.80	0.80	0.10	0.06	
			Tuberia							
			Tuberia		1.00	23.55	0.60	0.60	8.48	
				ancho=área tuberia	-2.00	23.55	0.01		-0.38	
									Total	**8.23**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion							0.28
			Entrada							
			Muro Laterales		2.00	0.50	0.60	0.10	0.060	
			Muro Frontal 1		1.00	0.80	0.50	0.10	0.040	
				dscto tuberia	-4.00	0.0004	0.10		-0.0002	
			Muro Frontal 2		1.00	0.80	0.50	0.10	0.040	
				dscto tuberia	-2.00	0.01	0.10		-0.002	
			Salida							
			Muro Laterales		2.00	0.50	0.60	0.10	0.060	
			Muro Frontal 3		1.00	0.80	0.50	0.10	0.040	
				dscto tuberia	-4.00	0.0004	0.10		-0.0002	
					-1.00	0.01	0.10		-0.0008	
			Muro Frontal 4		1.00	0.80	0.50	0.10	0.040	
				dscto tuberia	-2.00	0.0079	0.10		-0.002	
									Total	**0.28**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							32.47
			Entrada							
			Muro Laterales		2.00	0.80	0.60		0.96	
			Muro Frontal		2.00	0.80	0.60		0.96	
			Tuberia							
			Muros Laterales		2.00	23.86	0.60		28.63	
			Entrada							
			Muro Laterales		2.00	0.80	0.60		0.96	
			Muro Frontal		2.00	0.80	0.60		0.96	
									Total	**32.47**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							3.20
			Entrada							
			Muro Laterales		2.00	0.80	0.50		0.80	
			Muro Frontal		2.00	0.80	0.50		0.80	
			Entrada							
			Muro Laterales		2.00	0.80	0.50		0.80	
			Muro Frontal		2.00	0.80	0.50		0.80	
									Total	**3.20**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							237.54
			long=cuantia, anchura = vol.concreto		1.00					
								237.54	237.54	
									Total	**237.54**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							7.18
			Empalme red de agua potable margen izquierdo		0.50	21.5	0.4		4.30	
			Empalme red de agua potable margen derecho		0.50	11.5	0.5		2.88	
									Total	**7.18**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	

								Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas						2.00
			Canal de concreto	ancho=perimetro	1.00		0.00		1.00
				ancho=perimetro	1.00		0.00		1.00
								Total	**2.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa						32.47
			Entrada						
			Muro Laterales		2.00	0.80	0.60		0.96
			Muro Frontal		2.00	0.80	0.60		0.96
			Tuberia						
			Muros Laterales		2.00	23.86	0.60		28.63
			Entrada						
			Muro Laterales		2.00	0.80	0.60		0.96
			Muro Frontal		2.00	0.80	0.60		0.96
								Total	**32.47**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y						0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00

				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remocion de residuos solidos							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							79.00
				2.00	39.50	0.00		79.00		
									Total	**79.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							8.00
				8.00	0.00	0.00		8.00		
									Total	**8.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							324.00
				4.00	81.00	0.00		324.00		
									Total	**324.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"							47.50
				Empalme red de agua potable margen izquierdo	1.00	22.5			22.50	
				Empalme red de agua potable margen derecho	2.00	12.5			25.00	
									Total	**47.50**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º							10.00
				10.00	0.00	0.00		10.00		
									Total	**10.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º							1.00

				1.00	0.00	0.00		1.00		
								Total		**1.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º							2.00
				2.00	0.00	0.00		2.00		
								Total		**2.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"							4.00
				4.00	0.00	0.00		4.00		
								Total		**4.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"							28.00
				28.00	0.00	0.00		28.00		
								Total		**28.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"							4.00
				4.00	0.00	0.00		4.00		
								Total		**4.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"							4.00
				4.00	0.00	0.00		4.00		
								Total		**4.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"							8.00
				8.00	0.00	0.00		8.00		
								Total		**8.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD							2.00
				2.00	0.00	0.00		2.00		
								Total		**2.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º							2.00
				2.00	0.00	0.00		2.00		
								Total		**2.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"							4.00
				4.00	0.00	0.00		4.00		
								Total		**4.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs							4.00
				4.00	0.00	0.00		4.00		
								Total		**4.00**

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	N° VECES ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	OCULTAR
ENTRADA																		13.18
LATERAL	MA1	A	3/8	2	1.00	4		8	0.72						0.72	0.72	5.76	3.23	
	MA2	C	3/8	1	1.00	3		3	0.64	0.68	0.68				2.00	2.00	6.00	3.36	
	MA3	C	3/8	1	1.00	3		3	0.64	0.68	0.68				2.00	2.00	6.00	3.36	
LATERAL	MA4	A	3/8	2	1.00	4		8	0.72						0.72	0.72	5.76	3.23	
TUBERIA																		211.18
LOSA INF	C1	C	3/8	1	0.20	1	23.78	120	0.52	0.10	0.10				0.72	0.72	86.40	48.38	
LOSA SUP	C2	C	3/8	1	0.20	1	23.78	120	0.52	0.10	0.10				0.72	0.72	86.40	48.38	
	C3	C	3/8	1	0.20	1	0.52	4	23.78	0.10	0.10				23.98	25.18	100.72	56.40	
	C4	C	3/8	1	0.20	1	0.52	4	23.78	0.10	0.10				23.98	25.18	100.72	56.40	
	C5	C	3/8	1	0.20	2		2	0.52	0.10	0.10				0.72	0.72	1.44	0.81	
	C6	C	3/8	1	0.20	2		2	0.52	0.10	0.10				0.72	0.72	1.44	0.81	
ENTRADA																		13.18
LATERAL	MB1	A	3/8	2	1.00	4		8	0.72						0.72	0.72	5.76	3.23	
	MB2	C	3/8	1	1.00	3		3	0.64	0.68	0.68				2.00	2.00	6.00	3.36	
	MB3	C	3/8	1	1.00	3		3	0.64	0.68	0.68				2.00	2.00	6.00	3.36	
LATERAL	MB4	A	3/8	2	1.00	4		8	0.72						0.72	0.72	5.76	3.23	
																TOTAL kg UNITARIO:		**237.54**	**237.54**

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-54A-I-INT01

DI-PR-54A-I-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	27.48
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	18.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	27.48
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	17.69
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	4.27
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	35.54
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	2.05
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	5.48
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	12.39
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	51.47
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	42.34
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	1,209.87
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	5.40
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	1.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	1.80
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	33.53
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.51	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

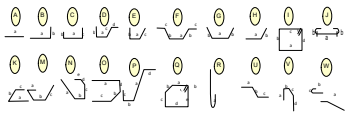
EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro Barrera)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								27.48
					ancho=área	1.00		27.48		27.48	
										Total	**27.48**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								18.00
			Tubería			1.00	18			18.00	
										Total	**18.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								27.48
			total		ancho=área	1.00		27.48		27.48	
										Total	**27.48**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								17.69
			Poza de recolección		ancho=área	1.00	1.32	13.4		17.69	
			ducto		ancho=área	1.00	5.5	8.18			
					ancho=área	-	0	0			
			Cruce con dique		ancho=área	-	0	0			
								0		**Total**	**17.69**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								4.27
			canal de mampostería		ancho=área sección	1.00	3	1.09		3.27	
					ancho=área sección	1.00	0	0		1.00	
											4.27
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								35.54
			Poza de recolección		ancho=área sección	1.00	1.32	9.53		12.58	
				canal	ancho=área sección	-1.00	2.15	0.78		-1.68	
			ducto		ancho=área sección	1.00	5.5	6.88		37.84	
					ancho=área sección	-1.00	5.5	2.4		-13.20	
										Total	**35.54**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								2.05
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	13.64	1.50	0.10	2.05	
										Total	**2.05**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								5.48
			Sección 3-3								
			Losa		long=área	1.00	0.47	1.50		0.71	
			Sección 4-4								
			Losa		long=área	1.00	13.64	0.25	1.40	4.77	
										Total	**5.48**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								12.39
			Sección 3-3								
			Muros			2.00	12.08	0.25	1.00	6.04	
			Losa Superior			1.00	12.08	1.50	0.25	4.53	
			Sección 4-4								
			Muros		anchura=área	2.00	1.50	0.42		1.27	
					anchura=área	2.00	0.82	0.42		0.70	
					abertura canal	-1.00	1.00	0.25	1.00	-0.25	
					abertura	-1.00	0.40	0.25	0.40	-0.04	
			Losa Superior			1.00	1.20	1.00	0.12	0.14	
										Total	**12.39**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								51.47
			Sección 3-3		anchura=perimetro	1.00	12.08	4.00		48.32	
			Sección 2-2		anchura=perimetro	1.00	0.82	5.26		4.31	
					abertura canal	-1.00	1.00		1.00	-1.00	
					abertura	-1.00	0.40		0.40	-0.16	
										Total	**51.47**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								42.34
			Sección 3-3		long=area	2.00	15.22			30.44	
						1.00	1.85	1.50		2.78	

			abertura	-1.00	1.00		1.00	-1.00
		Sección 2-2		2.00		1.50	2.00	6.00
			sección 1-1	2.00		1.32	2.00	5.28
			abertura canal	-1.00	1.00		1.00	-1.00
			abertura	-1.00	0.40		0.40	-0.16
							Total	**42.34**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2					1,209.87
			Losa Concreto Reforzado		1.00		1209.87	1209.87
							Total	**1,209.87**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2					1.00
			Entrada-Salida		1.00	0.00		1.00
								0.00
							Total	**1.00**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m					0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m					5.40
			canal de concreto emboquillado	ancho=perimetro	1.00	3	1.8	0	5.40
								Total	**5.40**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m					0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m					0.00
			Tubería		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)					0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)					0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)					0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)					0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)					0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)					1.00
					1.00	0	0	0	1.00
								Total	**1.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)					0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)					0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)					0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas					1.80
			empalme canal emboquillado	ancho=perimetro	1.00		1.80		1.80
								Total	**1.80**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)					0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa					33.53
			Sección 3-3	long=area	2.00	11.26			22.52
					1.00	1.75	1.40		2.45
				abertura	-1.00	0.90		0.90	-0.81
			Sección 2-2		2.00		1.40	1.90	5.32
				sección 1-1	2.00		1.32	1.90	5.02
				abertura canal	-1.00	0.90		0.90	-0.81
				abertura	-1.00	0.40		0.40	-0.16
								Total	**33.53**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de						0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00

				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remocion de residuos solidos						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURAL	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADUR	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
OCULTAR																	

REC 0.04

SECCIÓN 3-3																	1023.78
MURO LATERAL	M8	C	3/8	2	0.20	2	12.00	244	1.42	0.20	0.20				1.82	444.08	248.68
	M7	C	3/8	2	0.20	2	1.42	36	12.00	0.20	0.20				13.00	468.00	262.08
LOSA SUPERIOR	L2	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	12.00	0.20	0.20				13.00	234.00	131.04
	L1	C	3/8	1	0.20	2	12.00	122	1.42	0.20	0.20				1.82	222.04	124.34
CIMENTACIÓN	C3	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	12.00	0.20	0.20				13.00	234.00	131.04
	C4	C	3/8	1	0.20	2	12.00	122	1.42	0.20	0.20				1.82	222.04	124.34
	C6	P	3/8	1	0.20	1	1.42	2	0.50	0.20	0.20	0.20			1.10	2.20	1.23
	C4A	C	3/8	1	0.20	2		2	0.52	0.20	0.20	0.25			0.92	1.84	1.03

Largo	ancho
12.08	1.5

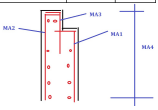
Largo	ancho
12.08	1.5

peralte dentellc 0.6

SECCIÓN 2-2																	186.09
MURO LATERAL TIPO 1	M1	C	3/8	2	0.20	1	1.42	18	1.24	0.20	0.20				1.64	29.52	16.53
	M1A	C	3/8	2	0.20	2	0.32	12	0.38	0.20	0.20				0.78	9.36	5.24
	M2	C	3/8	1	0.20	2	0.39	6	1.20	0.20	0.20				1.60	9.60	5.38
	M2A	C	3/8	2	0.20	1	0.82	12	1.82	0.20	0.20				2.22	26.64	14.92
	M2B	C	3/8	2	0.20	1	0.38	6	1.82	0.20	0.20				2.22	13.32	7.46
MURO LATERAL	M3	C	3/8	1	0.20	2	1.57	18	1.32	0.20	0.20				1.72	30.96	17.34
	M4	C	3/8	1	0.20	1	1.32	8	1.82	0.20	0.20				2.22	17.76	9.95
	M4A	C	3/8	1	0.20	1	1.32	8	1.42	0.20	0.20				1.82	14.56	8.15
MURO FRONTAL	M5	C	3/8	1	0.20	2	1.57	18	1.32	0.20	0.20				1.72	30.96	17.34
	M6	C	3/8	1	0.20	1	1.32	8	1.82	0.20	0.20				2.22	17.76	9.95
	M6A	C	3/8	1	0.20	1	1.32	8	1.70	0.20	0.20				2.10	16.80	9.41
LOSA	L1	C	3/8	2	0.20	1	0.37	6	1.32	0.15	0.15				1.62	9.72	5.44
	L3	C	3/8	2	0.20	1	1.32	16	0.37	0.20	0.20				0.77	12.32	6.90
	L4	C	3/8	2	0.20	1	1.32	16	0.31	0.15	0.15				0.61	9.76	5.47
	L5	C	3/8	1	0.20	1	1.32	8	0.92	0.15	0.15				1.22	9.76	5.47
	L6	C	3/8	1	0.20	1	0.92	6	0.92	0.15	0.15				1.22	7.32	4.10
CIMENTACION	C5	C	3/8	1	0.20	2	1.32	16	0.51	0.20	0.20				0.91	14.56	8.15
	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.32	16	1.32	0.20	0.20				1.72	27.52	15.41
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.12	14	1.32	0.20	0.20				1.72	24.08	13.48

B	h
1.5	2

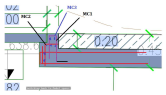
B	h
1.32	2



altura	Ancho
0.45	1.5

altura	Ancho
0.55	1.5

Largo	ancho



TOTAL kg UNITARIO: **1209.87** **1209.87**

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE MU-PR-54A-I-INT02

MU-PR-54A-I-INT02

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	14.90
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	12.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	14.90
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	24.79
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	14.97
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	1.44
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	3.80
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	9.12
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	35.50
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	32.88
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	915.01
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	1.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	0.00
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	24.31
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.51	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

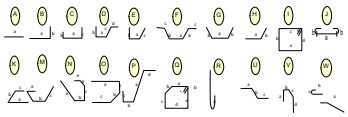
EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro Barrera)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								14.90
					ancho=área	1.00		14.9		14.90	
										Total	**14.90**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								12.00
			Tubería			1.00	12			12.00	
										Total	**12.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								14.90
			total		ancho=área	1.00		14.9		14.90	
										Total	**14.90**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								24.79
			Poza de recolección		ancho=área	1.00	1.32	10.9		14.39	
										0.00	
			cruce		ancho=área	1.00	1.3	8		10.40	
					ancho=área	-	0	0		0.00	
			cabezal de salida		ancho=área	-	0	0		0.00	
								0		**Total**	**24.79**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			canal de mampostería		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
					ancho=área sección	-	0	0		0.00	
											0.00
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								14.97
			Poza de recolección		ancho=área	1.00	1.32	10.08		13.31	
					ancho=área	-1.00	1.32	3.15		-4.16	
			cruce		ancho=área	1.00	1.3	6.88		8.94	
					ancho=área	-1.00	1.3	2.4		-3.12	
			cabezal de salida		ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**14.97**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								1.44
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	9.61	1.50	0.10	1.44	
										Total	**1.44**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								3.80
			Sección 4-4								
			Losa		long=área	1.00	2.20	1.50		3.30	
			Sección 3-3								
			Losa		long=área	1.00	0.33	1.50		0.50	
										Total	**3.80**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								9.12
			Sección 4-4								
			Muros			2.00	8.30	0.25	1.00	4.15	
			Losa Superior			1.00	8.30	1.50	0.25	3.11	
			Sección 3-3								
			Muros		anchura=área	2.00	1.50	0.43		1.29	
					anchura=área	2.00	0.82	0.43		0.71	
					abertura canal	-1.00	1.00	0.25	1.00	-0.25	
					abertura	-1.00	0.40	0.25	0.50	-0.05	
			Losa Superior			1.00	1.33	1.00	0.12	0.16	
										Total	**9.12**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								35.50
			Sección 4-4		anchura=perimetro	1.00	8.30	4.00		33.20	
			Sección 3-3		anchura=perimetro	1.00	0.82	4.27		3.50	
					abertura canal	-1.00	1.00		1.00	-1.00	
					abertura	-1.00	0.40		0.50	-0.20	
										Total	**35.50**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								32.88
			Sección 4-4		long=area	2.00	10.51			21.02	

				1.00	1.85	1.50		2.78	
			abertura	-1.00	1.00		1.00	-1.00	
			Sección 3-3	2.00		1.50	2.00	6.00	
				sección 1-1	2.00		1.32	2.00	5.28
				abertura canal	-1.00	1.00		1.00	-1.00
				abertura	-1.00	0.40		0.50	-0.20
								Total	**32.88**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2						915.01
			Losa Concreto Reforzado	ratio	1.00			915.01	915.01
								Total	**915.01**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m						0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m						0.00
			canal de concreto emboquillado	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m						0.00
			Tubería		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)						1.00
					1.00	0	0	0	1.00
								Total	**1.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas						0.00
			empalme canal emboquillado	ancho=perimetro	-		0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa						24.31
			Sección 4-4	long=area	2.00	6.74			13.48
					1.00	1.65	1.40		2.31
				abertura	-1.00	0.90		0.90	-0.81
			Sección 3-3		2.00		1.40	1.90	5.32
				sección 1-1	2.00		1.32	1.90	5.02
				abertura canal	-1.00	0.90		0.90	-0.81
				abertura	-1.00	0.40		0.50	-0.20
								Total	**24.31**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de						0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**

11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remocion de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

OCULTAR REC 0.04

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURAL	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADUR	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
SECCIÓN 3-3																	714.41
MURO LATERAL	M5	C	3/8	2	0.20	2	8.22	172	1.42	0.20	0.20				1.82	313.04	175.30
	M6	C	3/8	2	0.20	2	1.42	36	8.22	0.20	0.20				8.62	310.32	173.78
LOSA SUPERIOR	L1	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	8.22	0.20	0.20				8.62	155.16	86.89
	L2	C	3/8	1	0.20	2	8.22	86	1.42	0.20	0.20				1.82	156.52	87.65
CIMENTACIÒN	C3	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	8.22	0.20	0.20				8.62	155.16	86.89
	C4	C	3/8	1	0.20	2	8.22	86	1.42	0.20	0.20				1.82	156.52	87.65
	C4A	P	3/8	1	0.20	2		2	1.42	0.20	0.20				1.82	3.64	2.04
	C6	P	3/8	1	0.20	2	1.42	18	0.52	0.12	0.52	0.25			1.41	25.38	14.21
SECCIÓN 2-2																	200.60
MURO POSTERIOR TIPO 1	MA4	C	3/8	2	0.20	1	0.48	8	1.06	0.20	0.20				1.46	11.68	6.54
	MA4A	C	3/8	2	0.20	2	0.47	16	1.92	0.20	0.20				2.32	37.12	20.79
	MA4B	D	3/8	2	0.20	1	0.47	8	0.30	0.07	0.10	0.30			0.77	6.18	3.46
	MA3	C	3/8	2	0.20	1	1.13	14	1.42	0.20	0.20				1.82	25.48	14.27
	MA3A	C	3/8	2	0.20	1	0.32	6	0.30	0.20	0.20				0.70	4.20	2.35
	MA3B	C	3/8	2	0.20	2	0.48	16	0.47	0.20	0.20				0.87	13.97	7.82
	M4C	C	3/8	1	0.20	1	0.48	4	0.47	0.20	0.20				0.87	3.49	1.96
MUROS LATERALES	M2	C	3/8	2	0.20	1	1.24	16	1.80	0.20	0.20				2.20	35.20	19.71
	M2A	C	3/8	2	0.20	1	1.24	16	1.92	0.20	0.20				2.32	37.12	20.79
	M1	C	3/8	2	0.20	2	1.92	44	1.24	0.20	0.20				1.64	72.16	40.41
LOSA SUPERIOR	L1	A	3/8	1	0.20	2	1.12	14	1.17						1.17	16.38	9.17
	L2	A	3/8	1	0.20	2	0.92	12	1.12						1.12	13.44	7.53
	MA4B	C	3/8	2	0.20	1	0.47	8	0.30	0.07	0.40				0.77	6.18	3.46
CIMENTACIÒN	C3	C	3/8	1	0.20	2	1.24	16	1.67	0.20	0.20				2.07	33.12	18.55
	C4	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	1.24	0.20	0.20				1.64	29.52	16.53
	C5	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	0.52	0.10	0.10				0.72	12.96	7.26
															TOTAL kg UNITARIO:		**915.01**	**915.01**

B h
8.3 1.5

Largo ancho
8.3 1.5

Largo ancho
8.3 1.5

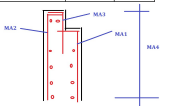
peralte dentello 0.6

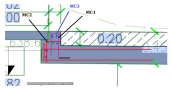
B h
1.5 2

B h
1.32 2

Largo ancho
1 1.2

Largo ancho
1.5 1.32





(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-54A-I-INT03
DI-PR-54A-I-INT03

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	15.00
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	12.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	15.00
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	23.62
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.38
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	1.54
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	3.87
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	9.14
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	36.51
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	33.56
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	921.55
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	1.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	0.00
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	36.93
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

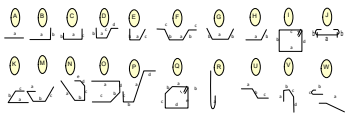
EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro Barrera)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capitulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								15.00
					ancho=área	1.00		15		15.00	
										Total	**15.00**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								12.00
			Tubería			1.00	12			12.00	
										Total	**12.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								15.00
			total		ancho=área	1.00		15		15.00	
										Total	**15.00**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								23.62
			Poza de recolección		ancho=área	1.00	1.32	12.45		16.43	
			ducto		ancho=área	1.00	0.95	7.56		7.18	
					ancho=área	-	0	0		0.00	
			marco de concreto		ancho=área	-	0	0		0.00	
					ancho=área					**Total**	**23.62**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			canal de mamposteria		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
					ancho=área sección	-	0	0		0.00	
											0.00
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.38
			Poza de recolección		ancho=área	1.00	1.32	1.73		2.28	
					ancho=área	-1.00	1.32	1.44		-1.90	
			ducto		ancho=área	-	0	0		0.00	
					ancho=área	-	0	0		0.00	
			marco de concreto		ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.38**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								1.54
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	10.25	1.50	0.10	1.54	
										Total	**1.54**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								3.87
			Sección 4-4								
			Losa		long=área	1.00	2.25	1.50		3.38	
			Sección 3-3								
			Losa		long=área	1.00	0.33	1.50		0.50	
										Total	**3.87**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								9.14
			Sección 4-4								
			Muros			2.00	8.35	0.25	1.00	4.18	
			Losa Superior			1.00	8.35	1.50	0.25	3.13	
			Sección 3-3								
			Muros		anchura=área	2.00	1.50	0.42		1.27	
					anchura=área	2.00	0.82	0.42		0.70	
					abertura canal	-1.00	1.00	0.25	1.00	-0.25	
					abertura	-1.00	0.40	0.25	0.50	-0.05	
			Losa Superior			1.00	1.33	1.00	0.12	0.16	
										Total	**9.14**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								36.51
			Sección 4-4		anchura=perimetro	1.00	8.35	4.00		33.40	
			Sección 3-3		anchura=perimetro	1.00	0.82	5.26		4.31	
					abertura canal	-1.00	1.00		1.00	-1.00	
					abertura	-1.00	0.40		0.50	-0.20	
										Total	**36.51**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								33.56
			Sección 4-4		long=area	2.00	10.85			21.70	

				1.00	1.85	1.50		2.78	
			abertura	-1.00	1.00		1.00	-1.00	
			Sección 3-3	2.00		1.50	2.00	6.00	
				2.00		1.32	2.00	5.28	
			abertura canal	-1.00	1.00		1.00	-1.00	
			abertura	-1.00	0.40		0.50	-0.20	
								Total	**33.56**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2						921.55
			Losa Concreto Reforzado	1.00			921.55	921.55	
								Total	**921.55**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m						0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m						0.00
			canal de concreto emboquillado	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m						0.00
			Tubería		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)						1.00
					1.00	0	0	0	1.00
								Total	**1.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas						0.00
			empalme canal emboquillado	ancho=perimetro	-		0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa						36.93
			Sección 4-4	long=area	2.00	12.98			25.96
					1.00	1.75	1.40		2.45
				abertura	-1.00	0.90		0.90	-0.81
			Sección 3-3		2.00		1.40	1.90	5.32
				sección 1-1	2.00		1.32	1.90	5.02
				abertura canal	-1.00	0.90		0.90	-0.81
				abertura	-1.00	0.40		0.50	-0.20
								Total	**36.93**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de						0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**

11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos sólidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURAL	SEPARACION	N° DE VECES	LONGITUD	N° DE ARMADUR	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
(CANAL) SECCIÓN 3-3																	711.06
MURO LATERAL	M6	C	3/8	2	0.20	2	8.27	172	1.42	0.20	0.20				1.82	313.04	175.30
	M5	C	3/8	2	0.20	2	1.42	36	8.27	0.20	0.20				8.67	312.12	174.79
LOSA SUPERIOR	L1	C	3/8	1	0.20	2	8.27	86	1.42	0.20	0.20				1.82	156.52	87.65
	L2	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	8.27	0.20	0.20				8.67	156.06	87.39
CIMENTACIÓN	C3	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	8.27	0.20	0.20				8.67	156.06	87.39
	C4	C	3/8	1	0.20	2	8.27	86	1.42	0.20	0.20				1.82	156.52	87.65
	C6	P	3/8	1	0.20	2	1.32	16	0.50	0.20	0.20	0.20			1.10	17.60	9.86
	C4A	C	3/8	1	0.20	2		2	0.52	0.20	0.20				0.92	1.84	1.03
ENTRADA SECCIÓN 2-2																	210.49
MURO LATERALES	M1	C	3/8	2	0.20	2	1.67	40	1.24	0.20	0.20				1.64	65.60	36.74
	M2	C	3/8	2	0.20	2	1.24	32	1.92	0.20	0.20				2.32	74.24	41.57
MURO TIPO 1	M3	C	3/8	1	0.20	2	0.97	12	1.32	0.20	0.20				1.72	20.64	11.56
	M3	C	3/8	1	0.20	2	0.27	6	1.32	0.20	0.20				1.72	10.32	5.78
	M3A	C	3/8	2	0.20	2	0.42	16	0.42	0.20	0.20				0.82	13.12	7.35
	M3A	C	3/8	2	0.20	2	0.27	12	1.32	0.20	0.20				1.72	20.64	11.56
	M4	C	3/8	1	0.20	2	0.32	6	0.97	0.20	0.20				1.37	8.22	4.60
	M4A	C	3/8	2	0.20	2	0.42	16	1.82	0.20	0.20				2.22	35.52	19.89
	M4B	C	3/8	1	0.20	2	0.32	6	0.27	0.20	0.20				0.67	4.02	2.25
	M3A	C	3/8	2	0.20	1	0.27	6	1.32	0.15	0.15				1.62	9.72	5.44
	M4C	C	3/8	2	0.20	1	1.32	16	0.15	0.20	0.20				0.55	8.80	4.93
	M4B	C	3/8	2	0.20	1	1.32	16	0.31	0.10	0.41				0.82	13.12	7.35
CIMENTACION	C5	C	3/8	1	0.20	1	1.42	9	0.51	0.20	0.20				0.91	8.19	4.59
	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.24	16	1.67	0.20	0.20				2.07	33.12	18.55
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	1.24	0.20	0.20				1.64	29.52	16.53
LOSA SUPERIOR	L1	C	3/8	1	0.20	1	1.25	8	1.17	0.15	0.15				1.47	11.76	6.59
	L2	C	3/8	1	0.20	1	0.92	6	1.25	0.15	0.15				1.55	9.30	5.21
															TOTAL kg UNITARIO:		**921.55**	**921.55**

OCULTAR REC 0.04

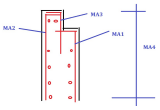
B	h
8.35	1.5

Largo	ancho
8.35	1.5

Largo	ancho
8.35	1.5

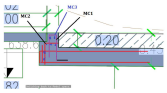
peralte dentello 0.6

B	h
1.75	1.32



B	h
1.32	2

Largo	ancho
1.5	1.32



Largo	ancho
1	1.33

Largo	ancho
1.5	1.32

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedi

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

7.2. INTERFERENCIAS TIPO TUBERIA

7.2.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO TUBERIA

RESUMEN DE METRADOS-INTERF TIPO TUBO

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	INTERFERENCIA TIPO CANAL		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	208.44
11.02	Desvío provisional con tubería	m	103.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	-
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	208.44
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	243.68
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	7.26
11.07	Relleno estructural	m3	573.12
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	189.72
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	189.72
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	72.76
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	-
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	62.28
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	84.96
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	134.86
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	205.08
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	7,063.61
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	-
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	21.74
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	-
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	92.43
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	17.95
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	8.83
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	28.34
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	-
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	-
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	1.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	2.00
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	-
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	-
11.30	Sello en juntas	m	20.13
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	8.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	203.92
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)	m3	-
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	-
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	-
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	-
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	-
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	-
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	-
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	-
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	-
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	-
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	-
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	-
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	-
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	-
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	-
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	-
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	-
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	-
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	2.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	1.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	-
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	-
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	-
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	-
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	-
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	-
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	-

11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	-
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	-
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	-
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	-
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	-
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	-
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	-
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	-
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	-
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	-
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	-
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	-
11.72	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)	und	-
11.73	Rejilla metálica de 0.90mx0.50m	und	-
11.74	Cordón hidroexpansivo	und	-
11.75	Barras de Anclaje Ø3/8" Inc. Instalación	und	-
11.76	Compuerta plana tipo tarjeta 0.4x0.7m (Suministro e instalación)	und	1.00

7.2.2. SUSTENTO DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO TUBERIA

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-59-I-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	52.56
11.02	Desvío provisional con tubería	m	25.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	0.00
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	52.56
11.05	Excavaciones no clasificada para estructuras	m3	43.56
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	0.80
11.07	Relleno estructural	m3	167.73
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	0.00
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	0.00
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	14.09
11.11	Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	0.00
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	20.00
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	22.39
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	49.86
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	73.54
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	2728.09
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	0.00
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	7.38
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	0.00
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	10.76
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	8.83
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.25	Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.26	Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	1.00
11.27	Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.28	Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.30	Sello en juntas	ml	2.46
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	2.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	72.39
11.33	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)	m3	0.00
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	0.00
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	0.00
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	0.00
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00

11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00

Proyecto
Ubicación
Región

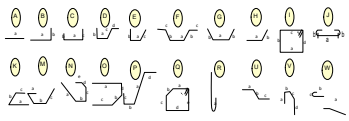
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentari	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								52.56
					ancho=área	1.00		52.56		52.56	
										Total	**52.56**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								25.00
			Tubería			1.00	25			25.00	
										Total	**25.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								52.56
			total		ancho=área	1.00		52.56		52.56	
										Total	**52.56**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								43.56
			Cabezal de Entrada		ancho=área	-	0.00	0		0.00	
			base de canal de aproximación		ancho=área	-	0.00	0		0.00	
			Refuerzo Cabezal de Entrada		ancho=área	-	0.00	0		0.00	
			Cruce con dique		ancho=área	-	0.00	0		0.00	
			Cabezal de Salida (Excavación por debajo del terreno perfilado del dique)		ancho=área	1.00	3.63	12		43.56	
								0		**Total**	**43.56**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.80
			Canal emboquillado de piedra		ancho=área	1.00	2.34	0.34		0.80	
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.80**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								167.73
			Cabezal de Entrada		ancho=área	1.00	2.10	12.87		27.03	
					ancho=área	-1.00	3.40	4.8		-16.32	
			base de canal de aproximación		ancho=área	1.00	2.44	2		4.88	
			Refuerzo Cabezal de Entrada		ancho=área	1.00	1.00	16.23		16.23	
					ancho=área	-1.00	1.00	2.4		-2.40	
			Cruce con dique		ancho=área	1.00	4.68	16.23		75.96	
					ancho=área	-1.00	4.68	0.71		-3.32	
					ancho=área	-1.00	4.68	0.46		-2.15	
			Cabezal de Salida								
			RELLENO POR DEBAJO DEL TERRENO PERFILADO		ancho=área	1.00	3.64	12.46		45.35	
			RELLENO SUPERIOR		ancho=área	1.00	1.90	16.5		31.35	
			descuento muro de cabezal		ancho=área	-1.00	1.50	2.9		-4.35	
			descuento refuerzo cabezal de salida		ancho=área	-1.00	3.53	1.28		-4.52	
										Total	**167.73**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								14.09
			Entrada								
			Fondo			1.00	3.40	2.10	0.10	0.71	
						1.00	1.50	1.00	0.10	0.15	
			Salida								
			Dado Posterior			1.00	3.63	3.54		12.85	
						1.00	2.5	1.5	0.1	0.38	
										Total	**14.09**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo			-	0.00	0.00	0.00	0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								20.00
			Entrada								
			LOSA BASE			1.00	3.40	2.10	0.30	2.14	
			Salida								
			LOSA BASE			1.00	30.63		0.50	15.32	
			UÑA			1.00	5.09	0.50		2.55	
										Total	**20.00**

11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion						22.39
			Entrada						
			Muro Tipo 1	long=area	1.00	3.52	0.50		1.76
			Muro Tipo 2		2.00	2.60	0.30	2.80	4.37
			Muro Tipo 3		1.00	2.60	0.30	1.50	1.17
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64	0.30		-0.19
			Dado Tuberia		1.00	1.50	1.00	1.50	2.25
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64	1.00		-0.64
			Salida						
			Muro Tipo 4		1.00	2.26	0.45	4.00	4.07
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64	0.40		-0.25
			Muros laetrales	long=area	2.00	10.07	0.30		6.04
			Dado Tuberia		1.00	1.50	2.50	1.50	5.63
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.72	2.50		-1.81
								Total	**22.39**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista						49.86
			Entrada						
			Muro Tipo 1		1.00	2.10		1.90	3.99
					-1.00	1.00		0.50	-0.50
			Muro Tipo 2	long=area	2.00	2.60		2.80	14.56
			Muro Tipo 3		1.00	2.60		1.50	3.90
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64
			Salida						
			Muro Tipo 4		1.00	2.26		4.00	9.04
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64
			Muros laterales	long=area	2.00	10.07			20.14
								Total	**49.86**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta						73.54
			Entrada						
			Muro Tipo 1		1.00	3.52		0.00	3.52
			Muro Tipo 2	long=area	2.00	2.60		2.80	14.56
			Muro Tipo 3		1.00	2.00		1.50	3.00
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64
			Dado Tuberia		1.00	1.00		1.50	1.50
			Interior Tubo		1.00	0.64		1.30	0.83
			cara tub		1.00	1.50		1.50	2.25
				long=area	-1.00	0.64			-0.64
			Salida						
			Muro Tipo 4		1.00	2.26		4.00	9.04
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64
			Muros laterales	long=area	2.00	6.55		2.58	33.80
			Dado Tuberia		1.00	1.50		1.50	2.25
					1.00	2.50		1.50	3.75
			Interior Tubo		1.00	0.64		2.50	1.59
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64
								Total	**73.54**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2						2,728.09
			Entrada-Salida		1.00		2728.09		2728.09
									0.00
								Total	**2,728.09**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m						0.00
			Canal de recolección	ancho=perim	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m						7.38
			Canal de recolección	ancho=perim	1.00	3	2.46	0	7.38
								Total	**7.38**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m						10.76
			Tubería		1.00	4.68	2.3		10.76
								Total	**10.76**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**

11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							8.83
					1.00	8.83	0	0	8.83	
									Total	**8.83**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							1.00
					1.00	0	0	0	1.00	
									Total	**1.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							2.46
			Canal	ancho=perim	1.00		2.46		2.46	
									Total	**2.46**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							2.00
					2.00	0	0	0	2.00	
									Total	**2.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							72.39
			Entrada							
			Muro Tipo 1		1.00	3.52		0.00	3.52	
					-1.00	1.00		0.00	-1.00	
			Muro Tipo 2	long=area	2.00	8.28			16.55	
			Muro Tipo 3		1.00	2.60		1.50	3.90	
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64	
			Dado Tuberia		2.00	1.00		1.50	3.00	
					2.00	1.55		1.50	4.65	
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64	
			Salida							
			Muro Tipo 4		1.00	2.26		0.00	2.26	
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64	
			Muros laterales	long=area	2.00	6.55		2.58	33.80	
			Dado Tuberia		2.00	1.50		1.50	4.50	
					1.00	2.50		1.50	3.75	
			dscto tubo	long=area	-1.00	0.64			-0.64	
									Total	**72.39**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**

11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

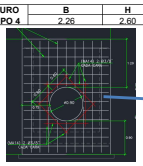


(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

OCULTAR REC 0.04

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURAL	SEPARACION	N° DE VECES	LONGITUD	N° DE ARMADUR	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
SALIDA																	
MURO TIPO 5	MB2	C	1/2	1	0.20	2	0.60	8	2.52	0.30	0.30				3.12	24.96	24.81
	MB2	C	1/2	1	0.20	2	0.60	8	2.52	0.30	0.30				3.12	24.96	24.81
	MB2	C	1/2	1	0.20	2	0.82	12	0.87	0.30	0.30				1.47	17.64	17.53
	MB2	C	1/2	1	0.20	2	0.82	12	2.03	0.30	0.30				2.63	31.56	31.37
	MB1	C	1/2	1	0.20	2	0.87	12	2.18	0.30	0.30				2.78	33.36	33.16
	MB1	C	1/2	1	0.20	2	2.03	24	2.18	0.30	0.30				2.78	66.72	66.32
	MB1	C	1/2	1	0.20	4	0.82	24	0.60	0.30	0.30				1.20	28.80	28.63
	MB9	A	1/2	1		2		8	1.20						1.20	9.60	9.54
	MB9	A	1/2	1		2		8	1.20						1.20	9.60	9.54
MURO LATERAL	MB3	C	1/2	1	0.20	2	5.87	62	2.69	0.30	0.30				3.29	203.77	202.55
	MB4	C	1/2	1	0.20	2	4.07	44	4.32	0.30	0.30				4.92	216.48	215.18
	MB5	C	1/2	1	0.20	2	5.87	62	2.73	0.30	0.30				3.33	206.46	205.22
	MB6	C	1/2	1	0.20	2	4.07	44	4.32	0.30	0.30				4.92	216.48	215.18
CABEZAL	M1	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	2.42	0.30	0.30				3.02	54.36	30.44
	M1	C	3/8	1	0.20	2	1.42	18	2.42	0.30	0.30				3.02	54.36	30.44
	M2	C	3/8	1	0.20	2	2.42	28	0.87	0.30	0.30				1.47	41.16	23.05
	M2	C	3/8	1	0.20	2	2.42	28	1.42	0.30	0.30				2.02	56.56	31.67
CIMENTACIÓN	CB2	C	1/2	1	0.20	2	5.42	58	5.62	0.30	0.30				6.22	360.76	358.60
	CB1	C	1/2	1	0.20	2	5.62	60	5.42	0.30	0.30				6.02	361.20	359.03
UÑA	MB7	C	1/2	1	0.20	2	5.12	54	1.42	0.30	0.30				2.02	109.08	108.43
	MB8	C	1/2	1	0.20	2	1.00	12	5.12	0.30	0.30				5.72	68.64	68.23
																	2093.73
ENTRADA																	
MURO TIPO 1	MA1	C	3/8	1	0.20	2	0.50	8	1.62	0.25	0.25				2.12	16.96	9.50
	MA1A	C	3/8	2	0.20	2	0.80	20	2.12	0.25	0.25				2.62	52.40	29.34
	MA2	C	3/8	1	0.20	2	1.66	20	2.02	0.25	0.25				2.52	50.40	28.22
	MA2A	C	3/8	2	0.20	2	0.46	16	0.72	0.25	0.25				1.22	19.52	10.93
	MA2B	B	3/8	2	1.00	2		4	1.06	0.25					1.31	5.24	2.93
MURO LATERAL TIPO 3	MA5	C	3/8	1	0.20	2	0.46	8	1.62	0.25	0.25				2.12	16.96	9.50
	MA5A	C	3/8	1	0.20	2	1.96	22	2.52	0.25	0.25				3.02	66.44	37.21
	MA5B	C	3/8	1	0.20	2	1.06	14	2.12	0.25	0.25				2.62	36.68	20.54
	MA6	C	3/8	1	0.20	2	1.66	20	3.52	0.25	0.25				4.02	80.40	45.02
	MA6A	C	3/8	1	0.20	2	1.36	16	1.42	0.25	0.25				1.92	30.72	17.20
	MA6B	C	3/8	1	0.20	2	0.46	8	0.42	0.25	0.25				0.92	7.36	4.12
	MA7	B	3/8	1	1.00	2		2	0.77	0.25					1.02	2.04	1.14
	MA8	B	3/8	2	1.00	2		4	1.09	0.25					1.34	5.36	3.00
MURO LATERAL TIPO 2	MA3	C	3/8	1	0.20	2	0.46	8	1.62	0.25	0.25				2.12	16.96	9.50
	MA3A	C	3/8	1	0.20	2	1.96	22	2.52	0.25	0.25				3.02	66.44	37.21
	MA3B	C	3/8	1	0.20	2	1.06	14	2.12	0.25	0.25				2.62	36.68	20.54
	MA4	C	3/8	1	0.20	2	1.66	20	3.52	0.25	0.25				4.02	80.40	45.02
	MA4A	C	3/8	1	0.20	2	1.36	16	1.42	0.25	0.25				1.92	30.72	17.20
	MA4B	C	3/8	1	0.20	2	0.46	8	0.42	0.25	0.25				0.92	7.36	4.12
	MA7	B	3/8	1	1.00	2		2	0.77	0.25					1.02	2.04	1.14
	MA8	B	3/8	2	1.00	2		4	1.09	0.25					1.34	5.36	3.00
MURO TIPO 4	MA9	C	3/8	1	0.20	2	0.60	8	3.92	0.25	0.25				4.42	35.36	19.80
	MA9	C	3/8	1	0.20	2	0.60	8	3.92	0.25	0.25				4.42	35.36	19.80
	MA9	C	3/8	1	0.20	2	0.82	12	1.42	0.25	0.25				1.92	23.04	12.90
	MA9	C	3/8	1	0.20	2	0.82	12	1.22	0.25	0.25				1.72	20.64	11.56
	MA10	C	3/8	1	0.20	2	1.42	16	2.18	0.25	0.25				2.68	48.24	27.01
	MA10	C	3/8	1	0.20	2	1.22	16	2.18	0.25	0.25				2.68	42.88	24.01
	MA10	C	3/8	1	0.20	4	0.82	24	0.60	0.25	0.25				1.10	26.40	14.78
	MA11	A	3/8	1		2		8	1.20						1.20	9.60	5.38
	MA11	A	3/8	1		2		8	1.20						1.20	9.60	5.38
CIMENTACIÓN	CA1	C	3/8	1	0.20	2	3.32	36	2.02	0.25	0.25				2.52	90.72	50.80
	CA2	C	3/8	1	0.20	2	2.02	24	3.32	0.25	0.25				3.82	91.68	51.34
CABEZAL	M1	C	3/8	1	0.20	2	2.02	24	0.92	0.25	0.25				1.42	34.08	5.38
	M1	C	3/8	1	0.20	2	-0.08	0	0.92	0.25	0.25				1.42	0.00	5.38
	M2	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	0.62	0.25	0.25				1.12	13.44	7.53
	M2	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	2.02	0.25	0.25				2.52	30.24	16.93
																	634.36
															TOTAL kg UNITARIO:	**2728.09**	**2728.09**

MURO TIPO 4	B	H	D
	2.26	2.60	0.90



CABEZAL	B	H	E
ST	0.95	1.50	2.5

B	L	
5.5	5.7	v lona de la cimentacion * si es rectangular

LARGO UÑA
5.2

MURO TIPO 5	B	H	D
	2.26	4.0	0.9



B	L	
3.4	2.1	v lona de la cimentacion * si es rectangular

CABEZAL	B	H	E
ST	0.70	2.10	1

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedi

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE MU-PR-01A-INT01

MU-PR-01A-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	113.60
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	48.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	113.60
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	54.17
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	288.33
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	189.72
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	189.72
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	56.82
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	36.09
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	51.33
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	46.90
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	96.16
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	3,433.00
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	45.41
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	28.34
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	2.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	12.00
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	4.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	96.16
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

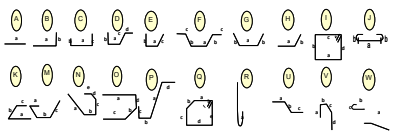
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								113.60
					ancho=área	1.00		113.6		113.60	
										Total	**113.60**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								48.00
			Tubería			2.00	24			48.00	
										Total	**48.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								113.60
			total		ancho=área	1.00		113.6		113.60	
										Total	**113.60**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								54.17
			Poza de recolección (cortado con limpieza del dique)		long = area	-	0.00	0		0.00	
			Cruce con dique (cortado con limpieza del dique)		long = area	-	0.00	0		0.00	
			Cabezal de salida		long = area	1.00	6.90	7.85		54.17	
										Total	**54.17**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			Canal emboquillado de piedra		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
					ancho=área sección	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								288.33
			Poza de recolección		long = area	1.00	6.82	1.7		11.59	
			cabezal de Entrada- tramo reforzado		long = area	1.00	22.24	1		22.24	
			tuberia + dado		long = area	-1.00	7.54	1		-7.54	
			Cruce con dique		long = area	1.00	22.90	9.46		216.63	
			tuberias		long = area	-2.00	1.24	9.46		-23.46	
			cama de arena		long = area	-1.00	0.96	9.46		-9.08	
			Cabezal de salida-tramo reforzado		long = area	1.00	22.90	2.79		63.89	
			relleno a terreno perfilado		long = area	1.00	8.95	1.57		14.05	
										Total	**288.33**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								189.72
					ancho=área	1.00	20.4	9.3		189.72	
										Total	**189.72**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								189.72
					ancho=área	1.00	20.4	9.3		189.72	
										Total	**189.72**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								56.82
			Entrada								
			Fondo		anchura=área	1.00		13.05	0.10	1.31	
			Salida								
			Fondo		altura=área	1.00		7.85	7.08	55.51	
										Total	**56.82**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo			-	0.00		0.00	0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								36.09
			Entrada								
			LOSA BASE		anchura=área	1.00		13.05	0.30	3.92	
			UÑA			1.00	4.72	0.30	0.30	0.42	
			UÑA			1.00	6.30	0.30	0.70	1.32	
			Salida								
			LOSA BASE		anchura=área	1.00		55.88	0.45	25.14	
			UÑA			1.00	7.82	0.45	1.50	5.28	
										Total	**36.09**

11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion						51.33
			Entrada						
			Muro Lateral Aguas Abajo		1.00	1.37	0.30		0.41
			Muro Lateral Aguas Arriba	long=área	1.00	1.37	0.30		0.41
			Muro Frontal		1.00	4.72	0.30	1.90	2.69
			dscto tubo	long=área	-2.00	1.13	0.30		-0.68
			Dado Tuberia		1.00	1.00	4.00	1.86	7.44
			dscto tubo	anchura=área	-2.00	1.00	1.13		-2.26
			Salida						
			Muro Frontal	anchura=área	1.00	5.20	3.50		18.20
			dscto tubo	long=area	-2.00	1.13	0.46		-1.04
			Muro Lateral	long=area	2.00	11.43	0.45		10.28
			Dado Tuberia		1.00	3.00	4.06	1.86	22.65
			dscto tubo	anchura=área	-2.00	3.00	1.13		-6.79
								Total	**51.33**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista						46.90
			Entrada						
			Muro Lateral Aguas Abajo		1.00	2.00		1.90	3.80
			Muro Lateral Aguas Arriba		1.00	1.94			1.94
			Muro Frontal		1.00	4.00		1.90	7.60
			dscto tubo	anchura=área	-2.00		1.13		-2.26
			Salida						
			Muro Frontal	anchura=área	1.00		4.60	3.50	16.10
			dscto tubo	long=area	-2.00	1.13			-2.26
			Muro Lateral	long=area	2.00	1.77		6.21	21.98
								Total	**46.90**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta						96.16
			Entrada						
			Muro Lateral Aguas Abajo	long=área	1.00	5.32			5.32
			Muro Lateral Aguas Arriba	long=área	1.00	3.50			3.50
			Muro Frontal		1.00	4.72		2.50	11.80
			dscto tubo	anchura=área	-2.00		1.13		-2.26
			Dado Tuberia		1.00		4.05	1.85	7.49
					2.00		1.00	1.85	3.70
			dscto tubo	anchura=área	-2.00		1.13		-2.26
			Salida						
			Muro Frontal	long=perímetro	1.00	4.51	5.22		23.54
			dscto tubo	long=area	-2.00	1.13			-2.26
			Muro Lateral	long=area	2.00	15.63			31.26
			Dado Tuberia		1.00		4.05	1.85	7.49
					2.00		3.00	1.85	11.10
			dscto tubo	anchura=área	-2.00		1.13		-2.26
								Total	**96.16**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2						3,433.00
			Entrada-Salida		1.00		3433.00		3433.00
									0.00
								Total	**3,433.00**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m						0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m						0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m						45.41
			Tubería		1.00	9.46	4.8		45.41
								Total	**45.41**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)						0.00
			-		-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)						0.00
					-	0	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)						28.34
					2.00	14.17	0	0	28.34
								Total	**28.34**

11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							2.00
					2.00	0	0	0	2.00	
									Total	**2.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							12.00
			Canal	ancho=perimetro	2.00		6.00		12.00	
									Total	**12.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							4.00
					4.00	0	0	0	4.00	
									Total	**4.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							96.16
			Entrada							
			Muro Lateral Aguas Abajo	long=área	1.00	5.32			5.32	
			Muro Lateral Aguas Arriba	long=área	1.00	3.50			3.50	
			Muro Frontal		1.00	4.72		2.50	11.80	
			dscto tubo	anchura=área	-2.00		1.13		-2.26	
			Dado Tuberia		1.00		4.05	1.85	7.49	
					2.00		1.00	1.85	3.70	
			dscto tubo	anchura=área	-2.00		1.13		-2.26	
			Salida							
			Muro Frontal	long=perímetro	1.00	4.51	5.22		23.54	
			dscto tubo	long=area	-2.00	1.13			-2.26	
			Muro Lateral	long=area	2.00	15.63			31.26	
			Dado Tuberia		1.00		4.05	1.85	7.49	
					2.00		3.00	1.85	11.10	
			dscto tubo	anchura=área	-2.00		1.13		-2.26	
									Total	**96.16**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**



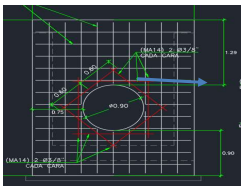
(pulg)	mm	12db	d(doblado	traslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

REC 0.04

MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
SALIDA																
MURO TIPO 2	MB2	C	1/2	1	0.20	2	1.22	16	5.12	0.30	0.30			5.72	91.52	90.97
	MB2	C	1/2	1	0.20	2	1.42	18	5.12	0.30	0.30			5.72	102.96	102.34
	MB2	C	1/2	2	0.20	2	1.12	28	0.82	0.30	0.30			1.42	39.76	39.52
	MB2	C	1/2	1	0.20	2	1.12	14	0.92	0.30	0.30			1.52	21.28	21.15
	MB1	C	1/2	2	0.20	2	0.82	24	3.92	0.30	0.30			4.52	108.48	107.83
	MB1	C	1/2	1	0.20	2	0.92	12	3.92	0.30	0.30			4.52	54.24	53.91
	MB1	C	1/2	4	0.20	2	1.12	56	1.32	0.30	0.30			1.92	107.52	106.87
	MB9	A	1/2	2	1.00	8		16	1.20					1.20	19.20	19.08
	MB9	A	1/2	2	1.00	8		16	1.20					1.20	19.20	19.08
MURO LATERAL	MB3	C	1/2	1	0.20	2	4.21	46	2.09	0.30	0.25			2.64	121.29	120.56
	MB4	C	1/2	1	0.20	2	2.09	24	4.21	0.30	0.25			4.76	114.32	113.63
	MB5	C	1/2	1	0.20	2	4.21	46	2.09	0.30	0.25			2.64	121.29	120.56
	MB6	C	1/2	1	0.20	2	2.09	24	4.21	0.30	0.25			4.76	114.32	113.63
CABEZAL	M1	C	3/8	1	0.20	2	3.98	42	2.92	0.25	0.25			3.42	143.64	80.44
	M1	C	3/8	1	0.20	2	3.98	42	2.92	0.25	0.25			3.42	143.64	80.44
	M2	C	3/8	1	0.20	2	2.92	32	1.77	0.25	0.25			2.27	72.64	40.68
	M2	C	3/8	1	0.20	2	2.92	32	3.98	0.25	0.25			4.48	143.36	80.28
CIMENTACIÓN	CB2	C	1/2	1	0.20	2	7.02	74	7.77	0.30	0.30			8.37	619.38	615.66
	CB1	C	1/2	1	0.20	2	7.77	80	7.02	0.30	0.30			7.62	609.60	605.94
UÑA	MB7	C	1/2	1	0.20	2	8.32	86	1.42	0.30	0.30			2.02	173.72	172.68
	MB8	C	1/2	1	0.20	2	1.00	12	8.32	0.30	0.30			8.92	107.04	106.40
ENTRADA																
UÑA	CA3	C	3/8	1	0.20	2	6.22	66	0.92	0.20	0.20			1.32	87.12	48.79
	CA4	C	3/8	1	0.20	2	0.70	10	6.22	0.20	0.20			6.62	66.20	37.07
MURO LATERAL	MA5	C	3/8	1	0.20	2	1.16	14	1.92	0.20	0.20			2.32	32.48	18.19
	MA6	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.85	0.20	0.20			1.25	27.57	15.44
MURO LATERAL	MA3	C	3/8	1	0.20	2	1.16	14	1.92	0.20	0.20			2.32	32.48	18.19
	MA4	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.85	0.20	0.20			1.25	27.57	15.44
MURO TIPO 1	MA1	C	3/8	1	0.20	2	2.24	26	2.43	0.25	0.25			2.93	76.18	42.66
	MA1	C	3/8	4	0.20	2	1.12	56	0.62	0.25	0.25			1.12	62.72	35.12
	MA2	C	3/8	1	0.20	2	0.62	10	4.64	0.25	0.25			5.14	51.40	28.78
	MA2	C	3/8	1	0.20	2	0.52	8	4.64	0.25	0.25			5.14	41.12	23.03
	MA2	C	3/8	2	0.20	2	1.12	28	0.62	0.25	0.25			1.12	31.36	17.56
	MA2	C	3/8	1	0.20	2	1.12	14	0.92	0.25	0.25			1.42	19.88	11.13
	MB9	A	3/8	2	1.00	8		16	1.20					1.20	19.20	10.75
	MB9	A	3/8	2	1.00	8		16	1.20					1.20	19.20	10.75
CIMENTACIÓN	CA1	C	3/8	1	0.20	2	2.22	26	5.54	0.25	0.25			6.04	157.04	87.94
	CA2	C	3/8	1	0.20	2	5.54	58	2.22	0.25	0.25			2.72	157.76	88.35
CABEZAL	M1	C	3/8	1	0.20	2	3.98	42	0.92	0.25	0.25			1.42	59.64	33.40
	M1	C	3/8	1	0.20	2	3.98	42	0.92	0.25	0.25			1.42	59.64	33.40
	M2	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	1.77	0.25	0.25			2.27	27.24	15.25
	M2	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	3.98	0.25	0.25			4.48	53.76	30.11

TOTAL kg UNITARIO: **3433.00**

MURO	B	H	D
TIPO 4	5.6	4.0	1.20



CABEZAL	B	H	E
ST	1.85	4.06	3

B	L	
7.1	7.85	y long de la cimentacion * si es rectangular

LARGO UÑA
8.4

LARGO UÑA
6.3

MURO	B	H	D
TIPO 5	4.72	3.7	2.4



B	L	
2.3	5.62	y long de la cimentacion * si es rectangular

CABEZAL	B	H	E
ST	1.85	4.06	1

0.00

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-61A-D-TL01

DI-PR-61A-D-TL01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	42.28
11.02	Desvío provisional con tubería	m	30.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	0.00
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	42.28
11.05	Excavaciones no clasificada para estructuras	m3	145.95
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	6.46
11.07	Relleno estructural	m3	117.06
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	0.00
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	0.00
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	1.71
11.11	Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	0.00
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	5.95
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	10.59
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	34.80
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	31.48
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	816.50
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	0.00
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	14.36
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	0.00
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	36.26
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	17.95
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.25	Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.26	Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.27	Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.28	Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.30	Sello en juntas	ml	5.67
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	2.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	24.31
11.33	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)	m3	0.00
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	0.00
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	0.00
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	0.00
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	2.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	1.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro Barrera)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								42.28
					ancho=área	1.00		42.28		42.28	
										Total	**42.28**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								30.00
			Tubería			1.00	30			30.00	
										Total	**30.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								42.28
			total		ancho=área	1.00		42.28		42.28	
										Total	**42.28**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								145.95
			Cámara de Entrada		ancho=área	1.00	1.60	14.05		22.48	
			Anillo de concreto armado Entrada		ancho=área	1.00	2.68	14.05		37.65	
			Tramo 1- tubería HDPE corrugada		ancho=área	1.00	10.00	4.33		43.30	
			Dado de concreto		ancho=área	1.00	2.56	4.33		11.08	
			Tramo 2- tubería HDPE corrugada		ancho=área	1.00	7.95	1.37		10.87	
			Anillo de concreto Salida		ancho=área	1.00	1.00	1.37		1.37	
			Cruce con dique- Tramo reforzado		ancho=área	1.00	4.80	4		19.20	
								0		**Total**	**145.95**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								6.46
			Canal 1		ancho=área sección	1.00	5.6	0.89		4.98	
			Canal 2		ancho=área sección	1.00	2	0.74		1.48	
										Total	**6.46**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								117.06
			Cámara de Entrada		ancho=área	2.00	1.60	5.26		16.83	
			Anillo de concreto armado Entrada		ancho=área	1.00	2.68	5.37		14.39	
					ancho=área	-1.00	2.68	1.44		-3.86	
			Tramo 1- tubería HDPE corrugada		ancho=área	1.00	10.00	4.33		43.30	
					ancho=área	-1.00	10.00	0.37		-3.70	
			Dado de concreto		ancho=área	1.00	2.56	5.37		13.75	
					ancho=área	-1.00	2.56	1.55		-3.97	
			Tramo 2- tubería HDPE corrugada		ancho=área	1.00	7.95	4.47		35.54	
					ancho=área	-1.00	7.95	0.37		-2.94	
			Anillo de concreto Salida		ancho=área	1.00	1.00	4.47		4.47	
					ancho=área	-1.00	1.00	1.55		-1.55	
			Cruce con dique- Tramo reforzado		ancho=área	1.00	4.80	1		4.80	
										Total	**117.06**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0	0	0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								1.71
			Entrada		anchura=área	1.00		6.01	0.10	0.60	
			Intermedio		anchura=área	1.00	1.20	0.26		0.32	
			Salida		anchura=área	1.00	1.20	0.10		0.12	
					anchura=área	1.00	2.00	0.34		0.67	
										Total	**1.71**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								5.95
			Entrada								
			Seccion 2-2		anchura=área	1.00	0.90	0.68		0.61	
			Seccion 3-3		anchura=área	1.00	1.80	0.48		0.86	
			Intermedio								
			Seccion 5-5		anchura=área	1.00	1.20	1.52		1.82	
			Salida								
			Seccion Canal		anchura=área	1.00	1.20	0.30		0.36	
			Seccion 6-6		anchura=área	1.00	2.00	1.15		2.30	
										Total	**5.95**

11.13 Partida m3 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion 10.59

Entrada						
Sección 2-2						
Muro Frontal 1		1.00	0.30	4.50		1.35
		-1.00	0.70	0.40		-0.28
Muros Laterales		2.00	2.30	0.30		1.38
Sección 3-3						
Entrada Tuberia	anchura=área	1.00	2.68	1.01		2.71
Muro Frontal 2	anchura=área	1.00	0.30	2.66		0.80
Intermedio						
Seccion 5-5	anchura=área	1.00	2.50	0.78		1.94
Salida						
Seccion Canal	anchura=área	1.00	1.00	1.10		1.10
Seccion 6-6						
Muro Frontal 3	anchura=área	1.00	0.30	1.46		0.44
Uña	anchura=área	1.00	2.00	0.20	0.20	0.08
	anchura=área	1.00	2.00	0.28		0.55
	anchura=área	1.00	2.00	0.25	0.25	0.13
	anchura=área	1.00	2.00	0.25	0.80	0.40
					Total	**10.59**

11.14 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Caravista 34.80

Entrada						
Sección 2-2						
Muro Lateral		2.00	1.60	2.80		8.96
Sección 3-3						
Entrada Tuberia	anchura=área	2.00		2.93		5.86
Intermedio	anchura=área	2.00		3.94		7.88
Salida						
Seccion Canal	anchura=área	2.00		1.20		2.40
Muros Laterales (Diagonales)	anchura=área	2.00		3.64		7.28
Muros Laterales (Fin Tramo)	anchura=área	2.00		1.21		2.42
					Total	**34.80**

11.15 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Cara Oculta 31.48

Entrada						
Sección 2-2						
Muro Lateral	anchura=área	2.00	1.00	2.38		4.76
Muro Frontal 1	anchura=área	1.00		4.50		4.50
		-1.00	0.70	0.40		-0.28
Muro Frontal 2	anchura=área	1.00		2.66		2.66
Sección 3-3						
Entrada Tuberia	anchura=área	1.00	2.68	0.94		2.53
Intermedio	anchura=área	1.00	2.50	0.94		2.36
Salida						
Seccion Canal	anchura=área	1.00	1.00	0.94		0.94
Muro Frontal 3	anchura=área	1.00	0.30	1.46		0.44
Muro Frontal 4 (Ambas caras)		2.00	2.00	0.85		3.40
Muros Laterales	anchura=área	2.00		2.37		4.73
Muro Frontal 5 (Ambas caras)		2.00	2.00	0.20		0.80
Muro Laterales (Ambas caras Int.)	anchura=área	2.00		0.72		1.44
Muro Frontal 6 (Ambas caras)		2.00	2.00	0.80		3.20
					Total	**31.48**

11.16 Partida kg Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 816.50

Losa Concreto Reforzado	ratio	1.00			816.50	816.50
					Total	**816.50**

11.17 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.20m 0.00

					Total	**0.00**

11.18 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.30m 14.36

Canal 1	ancho=perimetro	1.00	5.6	1.89	0	10.58
Canal 2	ancho=perimetro	1.00	2	1.89	0	3.78
					Total	**14.36**

11.19 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.50m 0.00

		-	0	0	0	0.00
					Total	**0.00**

11.20 Partida m2 Cama de arena e=0.20m 36.26

Tramo 1- tubería HDPE corrugada		1.00	10	2.02		20.20
Tramo 2- tubería HDPE corrugada		1.00	7.95	2.02		16.06
					Total	**36.26**

11.21 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación) 17.95

Tramo 1- tubería HDPE corrugada		1.00	10	0		10.00
Tramo 2- tubería HDPE corrugada		1.00	7.95	0		7.95
					Total	**17.95**

11.22 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación) 0.00

	-	-	0	0	0	0.00
					Total	**0.00**

11.23 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación) 0.00

	-	-	0	0	0	0.00
					Total	**0.00**

11.24 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación) 0.00

-	-	-	0	0	0	0.00
					Total	**0.00**

11.25 Partida m3 Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion) 0.00

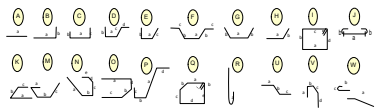
-	-	-	0	0	0	
					Total	**0.00**

11.26 Partida und Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion) 0.00

	-	-	0	0	0	0.00
					Total	**0.00**

11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0		
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0		
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							5.67
			canal 1	ancho=perimetro	2.00		1.89		3.78	
			canal 2	ancho=perimetro	1.00		1.89		1.89	
									Total	**5.67**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							2.00
			tuberia HDPE corrugada		2.00	0	0	0	2.00	
									Total	**2.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							24.31
			Sección 4-4	long=area	2.00	6.74			13.48	
					1.00	1.65	1.40		2.31	
				abertura	-1.00	0.90		0.90	-0.81	
			Sección 3-3		2.00		1.40	1.90	5.32	
				sección 1-1	2.00		1.32	1.90	5.02	
				abertura canal	-1.00	0.90		0.90	-0.81	
				abertura	-1.00	0.40		0.50	-0.20	
									Total	**24.31**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						2.00
				2.00	0.00	0.00		2.00	
							Total		**2.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						1.00
				1.00	0.00	0.00		1.00	
							Total		**1.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
							Total		**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	l traslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURAL	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
Entrada																	512.22
SECCIÓN 2-2																	
MURO FRONTAL 1	MA2	C	3/8	1	0.20	2	1.18	14	1.72	0.20	0.20				2.12	29.68	16.62
	MA1	C	3/8	1	0.20	2	1.72	20	1.62	0.20	0.20				2.02	40.40	22.62
MUROS LATERALES	MA3	C	3/8	1	0.20	2	1.52	18	2.62	0.10	0.10				2.82	50.76	28.43
	MA4	C	3/8	1	0.20	2	2.36	25	1.52	0.10	0.10				1.72	44.72	25.04
	MA5	C	3/8	1	0.20	2	1.52	18	2.62	0.10	0.10				2.82	50.76	28.43
	MA6	C	3/8	1	0.20	2	2.36	26	1.52	0.10	0.10				1.72	44.72	25.04
MURO FRONTAL 2	MA7	C	3/8	1	0.20	2	1.72	20	1.88	0.20	0.20				2.28	45.60	25.54
	MA7A	C	3/8	1	0.20	2	1.72	20	0.53	0.10	0.10				0.73	14.60	8.18
	MA8	C	3/8	1	0.20	2	1.88	22	1.72	0.15	0.15				2.02	44.44	24.89
	C5	C	3/8	1	1.00	2	1.72	6	0.52	0.10	0.10				0.72	4.32	2.42
CIMENTACIÓN	CA1	C	3/8	1	0.20	2	1.44	18	1.72	0.10	0.10				1.92	34.56	19.35
	CA2	C	3/8	1	0.20	2	1.72	20	1.44	0.10	0.10				1.64	32.80	18.37
CANAL	M1	C	3/8	1	0.20	4	1.04	28	2.45	0.10	0.10				2.65	74.20	41.55
	M2	C	3/8	1	0.20	4	2.45	56	1.04	0.10	0.10				1.24	69.44	38.89
Intermedio																	
seccion 4-4																	
CANAL	M3	C	3/8	1	0.20	2	0.40	6	2.78	0.10	0.10				2.98	17.88	10.01
	M4	C	3/8	1	0.20	2	2.78	30	1.18	0.10	0.10				1.38	41.40	23.18
	M5	C	3/8	1	0.20	2	0.40	6	2.78	0.10	0.10				2.98	17.88	10.01
	M6	C	3/8	1	0.20	2	2.78	30	1.18	0.10	0.10				1.38	41.40	23.18
LOSA SUPERIOR	L1	C	3/8	1	0.20	2	1.18	14	2.78	0.10	0.10				2.98	41.72	23.36
	L2	C	3/8	1	0.20	2	2.78	30	1.18	0.10	0.10				1.38	41.40	23.18
CIMENTACION	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.18	14	2.78	0.10	0.10				2.98	41.72	23.36
	C2	C	3/8	1	0.20	2	2.78	30	1.18	0.10	0.10				1.38	41.40	23.18
	C3	C	3/8	1	0.20	2	0.40	6	1.12	0.10	0.10				1.32	7.92	4.44
	C4	C	3/8	1	0.20	2	0.15	4	1.12	0.10	0.10				1.32	5.28	2.96
	C5	P	3/8	1	0.20	2	1.12	14	0.42	0.56	0.10	0.10			1.18	16.52	9.25
	C6	P	3/8	1	0.20	2	1.12	14	0.42	0.75	0.10	0.10			1.37	19.18	10.74
Salida																	304.28
CABEZAL	M1	C	3/8	4	0.20	5		20	1.17	0.10	0.10				1.37	27.40	15.34
	M2	C	3/8	1	0.20	1	1.17	7	1.13	0.10	0.10				1.33	9.31	5.21
MURO FRONTAL	MB1	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.78	0.10	0.10				0.98	21.56	12.07
	LB1	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.40	0.10	0.10				0.60	13.20	7.39
	LB2	C	3/8	1	0.20	4		4	1.92	0.20	0.20				2.32	9.28	5.20
	MB2	C	3/8	2	0.20	10		20	1.92	0.20	0.20				2.32	46.40	25.98
CIMENTACION	CB1	C	3/8	1	0.20	1	2.55	14	1.92	0.20	0.20				2.32	32.48	18.19
	CB1	C	3/8	1	0.20	1	1.87	11	1.92	0.20	0.20				2.32	25.52	14.29
	CB2	C	3/8	1	0.20	1	1.92	11	2.46	0.10	0.10				2.66	29.26	16.39
	CB2	B	3/8	1	0.20	1	1.92	11	2.75	0.20					2.95	32.45	18.17
	CB3	P	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.59	0.20	0.17	0.17			1.13	24.86	13.92
	CB4	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	1.92	0.20	0.20				2.32	27.84	15.59
	CB5	B	3/8	1	0.20	2	1.92	22	1.55	0.20					1.75	38.50	21.56
MUROS FRONTALES	MB3	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.80	0.10	0.10				1.00	22.00	12.32
	MB4	C	3/8	1	0.20	2	0.72	10	1.92	0.20	0.20				2.32	23.20	12.99
	LB3	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.46	0.10	0.10				0.66	14.52	8.13
	LB4	C	3/8	1	0.20	4		4	1.92	0.20	0.20				2.32	9.28	5.20
	MB10	C	3/8	1	0.20	8		8	1.92	0.20	0.20				2.32	18.56	10.39
	CB9	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.77	0.10	0.10				0.97	21.34	11.95
	MB12	C	3/8	1	0.20	2	0.60	6	1.92	0.20	0.20				2.32	18.56	10.39
MUROS LATERALES	CB11	C	3/8	1	0.20	2	1.92	22	0.97	0.10	0.10				1.17	25.74	14.41
	MB5	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	1.23	0.10	0.10				1.43	17.10	9.58
	MB6	C	3/8	1	0.20	2	0.60	6	0.92	0.10	0.10				1.12	8.96	5.02
	MB7	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	1.23	0.10	0.10				1.43	17.10	9.58
	MB8	C	3/8	1	0.20	2	0.60	6	0.92	0.10	0.10				1.12	8.96	5.02
															TOTAL kg UNITARIO:		**816.50**	**816.50**

OCULTAR REC 0.04

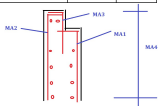
8.3	1.5

Largo	ancho
8.3	1.5

Largo	ancho
8.3	1.5

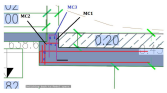
peralte dentello 0.6

B	h
1.5	2



B	h
1.32	2

altura	Ancho
0.45	1.5



altura	Ancho
0.55	1.5
1	1.2

Largo	ancho
1.5	1.32

(*) Longitud variable . se considero la longitud promedi

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

0.375	1	0.2	2	2.78	30
0.375	1	0.2	2	0.4	6
0.375	1	0.2	2	2.78	30
0.375	1	0.2	2	1.18	14
0.375	1	0.2	2	2.78	30
0.375	1	0.2	2	1.18	14
0.375	1	0.2	2	2.78	30
0.375	1	0.2	2	0.4	6
0.375	1	0.2	2	0.15	4
0.375	1	0.2	1	1.12	7
0.375	1	0.2	1	1.12	7

7.3. INTERFERENCIAS TIPO CANAL

7.3.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO CANAL

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES - INTERFERENCIAS - ALCANTARILLAS TIPO CANAL

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	4,179.00
11.02	Desvío provisional con tubería	m	84.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	2,120.57
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	4,179.00
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	47.72
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	1,020.75
11.07	Relleno estructural	m3	128.86
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	-
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	-
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	9.57
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	-
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	32.48
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	53.85
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	287.40
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	365.25
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	5,269.76
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	9.34
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	98.51
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	-
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	-
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	-
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	-
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	-
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	-
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	1.00
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	2.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	2.00
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	-
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	-
11.30	Sello en juntas	m	532.34
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	-
11.32	Pintura Bituminosa	m2	301.26
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interfe	m3	-
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	-
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	28.09
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	-
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	-
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	-
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	-
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	-
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	-
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	1.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	-
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	-
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	-
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	-
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	-
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	-
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	-
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	-
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	-
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	-

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES - INTERFERENCIAS - ALCANTARILLAS TIPO CANAL

11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	1.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	1.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	1.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	-
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	-
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	-
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	-
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	-
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	-
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	-
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	-
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	-
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	-
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	-
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	-
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	-
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	-
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	-
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	-
11.72	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)	und	2.00
11.73	Rejilla metálica de 0.90mx0.50m	und	1.00
11.74	Cordón hidroexpansivo	und	56.70
11.75	Barras de Anclaje Ø3/8" Inc. Instalación	und	162.00

7.3.2. SUSTENTO DE METRADOS - INTERFERENCIAS TIPO CANAL

DE-PR-52BIS-CAN01

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	1224.60
11.02	Desvío provisional con tubería	m	0.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	576.00
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	1224.60
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	0.00
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	357.59
11.07	Relleno estructural	m3	11.19
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	0.00
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	0.00
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	0.00
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	0.00
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	0.00
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	0.00
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	0.00
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	0.00
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	0.00
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	10.00
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	0.00
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	0.00
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.30	Sello en juntas	m	4.00
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	0.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	0.00
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)	m3	0.00
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	0.00
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	0.00
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	0.00
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00

11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DI-PR-52BIS-CAN01** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004800** **LONGITUD: 576.00 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								1,224.60
			Total		ancho=área	1.00		1224.6		1224.60	
										Total	**1,224.60**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								576.00
			Total			1.00	576.00	0		576.00	
										Total	**576.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								1,224.60
			Total		ancho=área	1.00		1224.6		1224.60	
										Total	**1,224.60**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								357.59
			longitud=volumen			1.00	357.59			357.59	
										Total	**357.59**

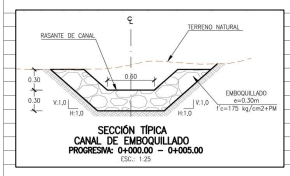
CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m²)	Area Relleno (m²)	Vol Corte (m³)	Vol Relleno (m³)	Vol Acumulado Corte (m³)	Vol Acumulado Relleno (m³)	Volumen Neto (m³)
0+000.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+004.38	0.76	0.00	3.86	0.00	3.86	0.00	3.86
0+020.00	0.43	0.00	9.34	0.00	13.20	0.00	13.20
0+030.00	0.45	0.00	4.42	0.00	17.62	0.00	17.62
0+040.00	0.40	0.00	4.24	0.00	21.85	0.00	21.85
0+050.00	0.27	0.01	3.31	0.05	25.16	0.05	25.10
0+060.00	0.41	0.00	3.35	0.05	28.51	0.11	28.40
0+070.00	0.76	0.00	5.81	0.00	34.32	0.11	34.22
0+080.00	0.35	0.05	5.55	0.23	39.87	0.34	39.53
0+090.00	0.57	0.00	4.61	0.23	44.48	0.58	43.90
0+100.00	0.57	0.00	5.70	0.00	50.18	0.58	49.60
0+110.00	0.65	0.00	6.10	0.00	56.27	0.58	55.70
0+120.00	0.52	0.00	5.86	0.00	62.14	0.58	61.56
0+130.00	0.45	0.01	4.89	0.05	67.03	0.62	66.40
0+140.00	0.48	0.02	4.69	0.15	71.71	0.78	70.94
0+150.00	0.35	0.00	4.18	0.12	75.90	0.89	75.00
0+160.00	0.44	0.00	3.93	0.01	79.83	0.90	78.92
0+170.00	0.42	0.00	4.28	0.00	84.11	0.90	83.20
0+180.00	0.51	0.00	4.65	0.00	88.76	0.90	87.85
0+190.00	0.62	0.00	5.67	0.00	94.43	0.90	93.53
0+200.00	0.57	0.00	5.99	0.00	100.43	0.90	99.52
0+210.00	0.49	0.00	5.32	0.00	105.75	0.90	104.84
0+220.00	0.46	0.00	4.75	0.00	110.49	0.90	109.59
0+230.00	0.35	0.02	4.05	0.12	114.55	1.02	113.52
0+240.00	0.40	0.00	3.74	0.12	118.28	1.15	117.14
0+250.00	0.62	0.08	5.07	0.41	123.35	1.56	121.80
0+260.00	0.42	0.00	5.17	0.41	128.53	1.97	126.56
0+270.00	0.38	0.01	3.98	0.07	132.51	2.04	130.47
0+280.00	0.31	0.07	3.44	0.43	135.95	2.46	133.48
0+290.00	0.53	0.00	4.20	0.36	140.15	2.82	137.32

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m²)	Area Relleno (m²)	Vol Corte (m³)	Vol Relleno (m³)	Vol Acumulado Corte (m³)	Vol Acumulado Relleno (m³)	Volumen Neto (m³)
0+300.00	0.58	0.00	5.55	0.00	145.70	2.82	142.88
0+310.00	0.58	0.00	5.81	0.00	151.51	2.82	148.69
0+320.00	0.54	0.02	5.64	0.09	157.15	2.92	154.23
0+330.00	0.65	0.00	5.96	0.09	163.11	3.01	160.10
0+340.00	0.51	0.00	5.78	0.00	168.89	3.01	165.88
0+350.00	0.96	0.00	7.35	0.00	176.24	3.01	173.23
0+360.00	1.11	0.00	10.34	0.00	186.59	3.01	183.57
0+370.00	1.17	0.00	11.39	0.00	197.98	3.01	194.97
0+380.00	1.15	0.00	11.63	0.00	209.61	3.01	206.60
0+390.00	0.30	0.19	7.27	0.96	216.88	3.97	212.91
0+400.00	1.37	0.00	8.38	0.96	225.26	4.93	220.33
0+410.00	1.21	0.00	12.94	0.00	238.20	4.93	233.27
0+420.00	0.83	0.03	10.21	0.17	248.41	5.10	243.31
0+430.00	0.77	0.00	7.98	0.17	256.39	5.28	251.12
0+440.00	0.76	0.00	7.67	0.00	264.06	5.28	258.79
0+450.00	0.47	0.01	6.19	0.05	270.26	5.33	264.93
0+460.00	0.39	0.03	4.30	0.22	274.55	5.55	269.00
0+470.00	0.72	0.24	5.55	1.37	280.11	6.92	273.18
0+480.00	1.00	0.00	8.62	1.20	288.72	8.13	280.60
0+490.00	1.11	0.00	10.55	0.00	299.28	8.13	291.15
0+494.27	1.02	0.00	4.56	0.00	303.84	8.13	295.71
0+510.00	1.24	0.00	17.83	0.00	321.67	8.13	313.54
0+520.00	0.88	0.00	10.65	0.00	332.32	8.13	324.19
0+530.00	1.04	0.00	9.62	0.00	341.94	8.13	333.81
0+540.00	0.58	0.00	8.09	0.00	350.03	8.13	341.90
0+550.00	0.20	0.05	3.90	0.24	353.93	8.37	345.56
0+560.00	0.15	0.08	1.79	0.66	355.72	9.02	346.69
0+570.00	0.10	0.16	1.28	1.22	357.00	10.24	346.76
0+576.00	0.09	0.16	0.59	0.95	357.59	11.19	346.40

11.07	Partida	m3	Relleno estructural								11.19
			longitud=volumen			1.00	11.19			11.19	
										Total	**11.19**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Total							
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							10.00
			Total	amcho=perimetro al eje	1.00	5.00	2		10.00	
										
									Total	**10.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	m	Sello en juntas							4.00
			Ancho=perimetro		2.00		2		4.00	
					-		0		0.00	
									Total	**4.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)							0.00
				ancho=área	-	0.00	0	0	0.00	
									Total	**0.00**

11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

DE-PR-52BIS-CAN02

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	750.00
11.02	Desvío provisional con tubería	m	0.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	350.00
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	750.00
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	0.00
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	132.67
11.07	Relleno estructural	m3	16.70
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	0.00
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	0.00
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	0.00
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	0.00
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	0.00
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	0.00
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	0.00
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	0.00
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	0.00
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	16.05
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	0.00
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	0.00
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.30	Sello en juntas	m	6.77
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	0.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	0.00
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)	m3	0.00
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	0.00
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	0.00
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	0.00
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00

11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DI-PR-52BIS-CAN02** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004800** **LONGITUD: 350.00 m**

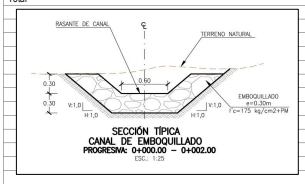
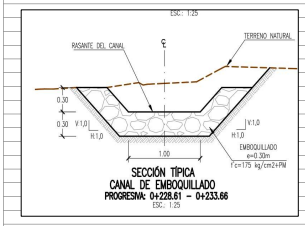
11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								750.00
			Total		ancho=área	1.00		750		750.00	
										Total	**750.00**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								350.00
			Total			1.00	350.00	0		350.00	
										Total	**350.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								750.00
			Total		ancho=área	1.00		750		750.00	
										Total	**750.00**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								132.67
			longitud=volumen			1.00	132.67			132.67	
										Total	**132.67**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.27	0.00	6.67	0.00	6.67	0.00	6.67
0+020.00	0.21	0.02	2.42	0.12	9.09	0.12	8.97
0+030.00	0.20	0.07	2.09	0.48	11.19	0.60	10.58
0+040.00	0.21	0.07	2.07	0.73	13.25	1.34	11.92
0+050.00	0.46	0.00	3.37	0.37	16.62	1.70	14.92
0+060.00	0.20	0.08	3.32	0.41	19.94	2.12	17.82
0+070.00	0.24	0.02	2.21	0.53	22.15	2.65	19.50
0+080.00	0.89	0.00	5.69	0.12	27.84	2.77	25.07
0+090.00	0.39	0.00	6.42	0.00	34.26	2.77	31.50
0+100.00	0.36	0.00	3.77	0.00	38.03	2.77	35.27
0+110.00	0.29	0.00	3.27	0.00	41.30	2.77	38.54
0+120.00	0.29	0.02	2.89	0.10	44.20	2.87	41.33
0+130.00	0.18	0.09	2.35	0.53	46.54	3.40	43.14
0+140.00	0.24	0.11	2.10	0.98	48.65	4.38	44.27
0+150.00	0.19	0.09	2.13	0.99	50.78	5.37	45.41
0+160.00	0.36	0.00	2.75	0.44	53.53	5.81	47.73
0+170.00	0.14	0.11	2.54	0.56	56.07	6.37	49.70
0+180.00	0.25	0.06	1.97	0.86	58.04	7.24	50.80
0+190.00	0.23	0.04	2.39	0.49	60.43	7.73	52.70
0+200.00	0.28	0.00	2.55	0.19	62.97	7.92	55.05
0+210.00	0.32	0.06	3.00	0.32	65.97	8.24	57.73
0+220.00	0.28	0.00	2.99	0.34	68.96	8.57	60.39
0+230.00	1.24	0.00	7.62	0.02	76.58	8.59	67.98
0+240.00	0.70	0.00	9.74	0.00	86.32	8.59	77.73
0+250.00	0.70	0.00	7.04	0.00	93.36	8.59	84.76
0+260.00	0.58	0.00	6.42	0.00	99.78	8.59	91.19
0+270.00	0.50	0.00	5.39	0.00	105.17	8.59	96.58
0+280.00	0.58	0.00	5.36	0.00	110.53	8.59	101.94
0+290.00	0.53	0.00	5.54	0.00	116.07	8.59	107.48
0+300.00	0.39	0.00	4.63	0.00	120.70	8.59	112.11
0+310.00	0.43	0.02	4.13	0.10	124.84	8.69	116.15
0+320.00	0.22	0.16	3.26	0.92	128.10	9.61	118.49
0+330.00	0.09	0.25	1.57	2.08	129.67	11.69	117.98
0+340.00	0.19	0.17	1.42	2.11	131.09	13.79	117.29
0+350.00	0.13	0.41	1.58	2.91	132.67	16.70	115.97

11.07	Partida	m3	Relleno estructural								16.70
			longitud=volumen			1.00	16.70			16.70	
										Total	**16.70**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Total							
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							16.05
			Total	amcho=perimetro al eje	1.00	2.00	1.99		3.98	
										
				amcho=perimetro al eje	1.00	5.05	2.39		12.07	
										
									Total	**16.05**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.25	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)							0.00
			Total	-	0.00	0		0.00		
									Total	**0.00**
11.30	Partida	m	Sello en juntas							6.77
			Ancho=perimetro		1.00		1.99		1.99	
					2.00		2.39		4.78	
									Total	**6.77**

11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)						0.00
				ancho=área -	0.00	0	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área -	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-52BIS-D-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	7.75
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	9.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	7.75
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.14
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.41
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.26
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	1.74
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	1.31
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	57.86
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	6.08
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	6.20
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	1.31
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00

11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TECNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

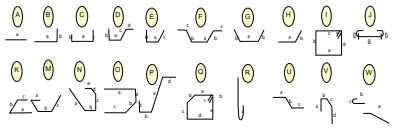
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro Barrera)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								7.75
					ancho=área	1.00		7.75		7.75	
										Total	**7.75**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								9.00
			Tubería			1.00	9			9.00	
										Total	**9.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								7.75
			total		ancho=área	1.00		7.75		7.75	
										Total	**7.75**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			Poza de recolección		long = area	-	0	0		0.00	
			Cruce con pase vehicular (sin pase)		long = area	-	0	0			
					long = area	-	0	0			
			Cruce con dique		long = area	-	0	0			
								0		**Total**	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			canal emboquillado de piedra e=0.30m		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
						-	0	0		0.00	
											0.00
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			Rellenos valorados en la obra lineal		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			canal de concreto		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			muro		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			canal emboquillado		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								0.00
										Total	**0.00**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
										Total	**0.00**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**

11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)							0.14
			Losa Concreto Reforzado	anchura=área	1.00	1.90	0.07		0.14	
									Total	**0.14**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)							0.00
									0.00	
									0.00	
									0.00	
									Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado							0.41
			Losa Concreto Reforzado	anchura=área	1.00	1.90	0.21		0.41	
									Total	**0.41**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion							0.26
			Losa Concreto Reforzado		2.00	0.82	0.80	0.20	0.26	
									Total	**0.26**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							1.74
			Losa Concreto Reforzado	anchura=perimetro	2.00		0.87		1.74	
									Total	**1.74**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							1.31
			Losa Concreto Reforzado	anchura=perimetro	2.00	0.82	0.80		1.31	
									Total	**1.31**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							57.86
			Losa Concreto Reforzado		1.00			57.86	57.86	
									Total	**57.86**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							6.08
			caras laterales y base	ancho=perimetro	1.00	2	2.7	0	5.40	
			uña	ancho=perimetro	1.00	1.8	0.38	0	0.68	
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**

11.30	Partida	ml	Sello en juntas							6.20
			contacto muro canal de concreto	ancho=perimetro	1.00		2.70		2.70	
			contacto muro canal emboquillado	ancho=perimetro	1.00		3.50		3.50	
									Total	**6.20**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
				-	0	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							1.31
			Losa Concreto Reforzado	anchura=perimetro	1.00	0.82	1.60		1.31	
									Total	**1.31**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00			0.00	
									Total	**0.00**

11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	Idoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	N° DE ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	N° DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	OCULTAR
SALIDA																		57.86
MURO LATERAL	M1	C	3/8	2	0.20	2	0.72	20	0.74	0.20	0.20				1.14	22.80	12.77	
	M2	C	3/8	2	0.20	2	0.74	20	0.72	0.20	0.20				1.12	22.40	12.54	
CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.82	22	0.74	0.20	0.20				1.14	25.08	14.04	
	C2	C	3/8	1	0.20	2	0.74	10	1.82	0.20	0.20				2.22	22.20	12.43	
	C3	P	3/8	1	0.20	1	0.74	5	0.57	0.12	0.32	0.25			1.26	6.30	3.53	
	C4	C	3/8	1	0.20	2		4	0.74	0.20	0.20				1.14	4.56	2.55	
															TOTAL kg UNITARIO:		**57.86**	**57.86**

REC 0.04

B	h
0.82	0.8

Largo	ancho
1.9	0.82
peralte dentellon	0.4

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-52BIS-D-INT02

DI-PR-52BIS-D-INT02

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	7.75
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	9.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	7.75
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.03
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.51
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.43
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	2.74
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	2.14
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	78.43
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	5.21
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	5.39
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	2.14
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00

11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	0.00
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	0.00
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00
11.72	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

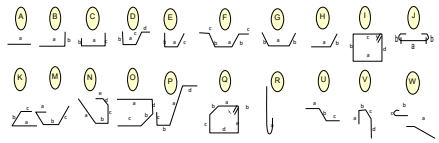
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								7.75
					ancho=área	1.00		7.75		7.75	
										Total	**7.75**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								9.00
			Tubería			1.00	9			9.00	
										Total	**9.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								7.75
			total		ancho=área	1.00		7.75		7.75	
										Total	**7.75**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			Poza de recolección		long = area	-	0	0		0.00	
			Cruce con pase vehicular (sin pase)		long = area	-	0	0			
					long = area	-	0	0			
			Cruce con dique		long = area	-	0	0			
								0		**Total**	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			canal emboquillado de piedra e=0.30m		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
						-	0	0		0.00	
											0.00
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			Rellenos valorados en la obra lineal		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			canal de concreto		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			muro		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			canal emboquillado		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.03
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	1.58	0.20	0.10	0.03	
										Total	**0.03**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo								
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.51
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	1.58	0.32		0.51	
										Total	**0.51**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.43
			Losa Concreto Reforzado			2.00	1.34	0.80	0.20	0.43	
										Total	**0.43**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								2.74
			Losa Concreto Reforzado		anchura=perimetro	2.00		1.37		2.74	
										Total	**2.74**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								2.14
			Losa Concreto Reforzado		anchura=perimetro	2.00	1.34	0.80		2.14	
										Total	**2.14**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								78.43

11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							5.21
			caras laterales y base	ancho=perimetro	1.00	2	2.39	0	4.78	
			uña	ancho=perimetro	1.00	1.12	0.38	0	0.43	
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-	-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			-	-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-	-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							5.39
			contacto muro canal de concreto	ancho=perimetro	1.00		3.00		3.00	
			contacto muro canal emboquillado	ancho=perimetro	1.00		2.39		2.39	
									Total	**5.39**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							2.14
			Losa Concreto Reforzado	anchura=perimetro	1.00	1.34	1.60		2.14	
									Total	**2.14**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**

11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	ld(doblado)	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

OCULTAR REC 0.04

	MARCA	TIPO	DIAMETRO ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	
SALIDA																	78.43
MURO LATERAL	M1	C	3/8	2	0.20	2	0.72	20	1.26	0.20	0.20			1.66	33.20	18.59	
	M2	C	3/8	2	0.20	2	1.26	32	0.72	0.20	0.20			1.12	35.84	20.07	
CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.26	16	1.32	0.20	0.20			1.72	27.52	15.41	
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.32	16	1.26	0.20	0.20			1.66	26.56	14.87	
	C3	P	3/8	1	0.20	1	1.32	8	0.57	0.12	0.32	0.25		1.26	10.08	5.64	
	C4	C	3/8	1	0.20	2		4	1.32	0.20	0.20			1.72	6.88	3.85	
															TOTAL kg UNITARIO:	**78.43**	**78.43**

B	h
1.34	0.8

Largo	ancho
1.34	1.4
peralte dentellon	0.4

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio d

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-52BIS-D-INT03

DI-PR-52BIS-D-INT03

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	7.20
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	6.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	7.20
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.22
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.45
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.43
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	2.26
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	1.96
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	100.46
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	1.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	0.00
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	2.68
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	2.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

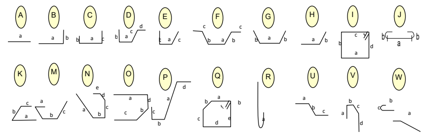
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								7.20
					ancho=área	1.00		7.2		7.20	
										Total	**7.20**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								6.00
			Tubería			1.00	6			6.00	
										Total	**6.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								7.20
			total		ancho=área	1.00		7.2		7.20	
										Total	**7.20**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			Poza de recolección		long = area	-	0	0		0.00	
			Cruce con pase vehicular (sin pase)		long = area	-	0	0			
					long = area	-	0	0			
			Cruce con dique		long = area	-	0	0			
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			canal de mampostería trapecial		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			canal de mampostería rectangular		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
											0.00
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			canal de mampostería trapecial		ancho=área sección	-	0	0	0	0.00	
			canal de mampostería rectangular		ancho=área sección	-	0	0	0	0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0	0	0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0	0	0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.22
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	1.40	0.10	1.60	0.22	
										Total	**0.22**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo								
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.45
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	1.40	0.20	1.60	0.45	
										Total	**0.45**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.43
			Losa Concreto Reforzado		long=area	1.00	0.52	0.55		0.29	
			Losa Concreto Reforzado		long=area	1.00	0.39	0.20		0.08	
			Losa Concreto Reforzado		long=area	1.00	0.35	0.20		0.07	
										Total	**0.43**

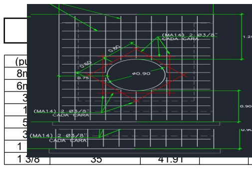
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							2.26
			Losa Concreto Reforzado	long=area	1.00	2.26			2.26	
									Total	**2.26**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							1.96
			Losa Concreto Reforzado	long=area	1.00	1.96			1.96	
									Total	**1.96**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							100.46
			Entrada-Salida		1.00		100.46		100.46	
									0.00	
									Total	**100.46**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
			canal de mampostería trapecial	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
			canal de mampostería rectangular	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Tubería		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e							0.00
			-	-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							1.00
			-		1.00	0	0	0	1.00	
									Total	**1.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							0.00
			canal de mampostería trapecial	ancho=perimetro	-		0.00		0.00	
			canal de mampostería rectangular	ancho=perimetro	-		0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
				-		0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							2.68
			Losa Concreto Reforzado	anchura=perimetro	1.00	1.34	2.00		2.68	
									Total	**2.68**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-		0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00

11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						2.00
				2.00	0.00	0.00		2.00	
								Total	**2.00**

1
2
3
4
5
6
7
8





(pu				raslape	5db	Idoblado estribo
8m				**0.4**		0.05
6m				0.4	3.00	0.05
3				0.6	4.76	0.05
1				0.7	4.76	0.05
5				0.9	7.94	0.065
3				1.2	9.53	0.08
1				1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	
SALIDA																		100.46
MURO LATERAL	M2	C	3/8	2	0.20	2	1.52	36	0.67	0.20	0.20				1.07	38.52	21.57	
	M1	C	3/8	2	0.20	2	0.40	12	1.52	0.20	0.20				1.92	23.04	12.90	
	M3	C	3/8	1	0.20	2	0.22	6	1.52	0.20	0.20				1.92	11.52	6.45	
	M4	C	3/8	1	0.20	2	1.52	18	0.37	0.20	0.20				0.77	13.86	7.76	
	M1	C	3/8	1	0.20	2	0.40	6	1.52	0.20	0.20				1.92	11.52	6.45	
	M5	C	3/8	1	0.20	2	1.52	18	0.67	0.20	0.20				1.07	19.26	10.79	
CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.32	16	1.52	0.20	0.20				1.92	30.72	17.20	
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.52	18	1.32	0.20	0.20				1.72	30.96	17.34	
																TOTAL kg UNITARIO:	**100.46**	**100.46**

OCULTAR REC 0.04

B	h
1.34	0.8

Largo	ancho
1.4	1.6
peralte de	0.4

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio d

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

MU-PR-53A-D-CAN01

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	64.20
11.02	Desvío provisional con tubería	m	0.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	26.00
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	64.20
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	0.00
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	7.23
11.07	Relleno estructural	m3	1.84
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	0.00
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	0.00
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	0.00
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	0.00
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	0.00
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	0.00
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	0.00
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	0.00
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	0.00
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	3.98
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	0.00
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	0.00
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.30	Sello en juntas	m	1.99
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	0.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	0.00
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)	m3	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **MU-PR-53A-D-CAN01** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004820** **LONGITUD: 26.00 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								64.20
			Total		ancho=área	1.00		64.2		64.20	
										Total	**64.20**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								26.00
			Total			1.00	26.00	0		26.00	
										Total	**26.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								64.20
			Total		ancho=área	1.00		64.2		64.20	
										Total	**64.20**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								7.23
			longitud=volumen			1.00	7.23			7.23	
										Total	**7.23**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	0.03	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.20	0.08	1.12	1.24	1.12	1.24	0.12
0+020.00	0.40	0.00	2.97	0.39	4.10	1.63	2.46
0+026.00	0.65	0.07	3.14	0.20	7.23	1.84	5.40

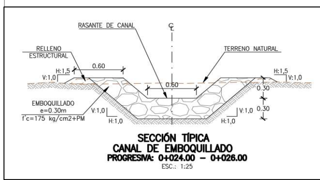
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								1.84
			longitud=volumen			1.00	1.84			1.84	
										Total	**1.84**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.17 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.20m 0.00

Total						
					Total	**0.00**

11.18 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.30m 3.98

Total	ancho=perímetro	1.00	2.00	1.99		3.98



					Total	**3.98**

11.19 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.50m 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.20 Partida m2 Cama de arena e=0.20m 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.21 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.22 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.23 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.24 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.25 Partida und Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.26 Partida und Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.27 Partida und Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.28 Partida und Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.29 Partida und Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.30 Partida m Sello en juntas 1.99

Ancho=perimetro		1.00		1.99		1.99
		-		0		0.00
					Total	**1.99**

11.31 Partida und Waterstop (anillos de estanqueidad) 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.32 Partida m2 Pintura Bituminosa 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.33 Partida m3 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias) 0.00

	ancho=área	-	0.00	0	0	0.00
					Total	**0.00**

11.34 Partida und Suministro e Instalacion de geotextil 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.35 Partida m3 Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados 0.00

	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.36 Partida und Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación) 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.37 Partida und Baranda metalica (suministro e instalación) 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.38 Partida und Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación) 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple F°G° L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo F°G° con malla soldada 2"x90°						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-53A-D-INT01

DI-PR-53A-D-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	23.70
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	12.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	23.70
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.51
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	1.18
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	1.73
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	7.74
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	7.93
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	193.73
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	19.95
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	1.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	7.19
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	7.93
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00

11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	1.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

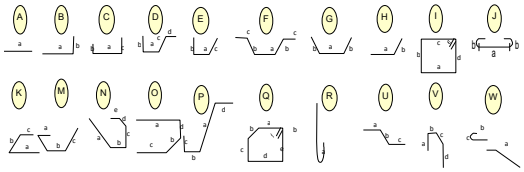
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

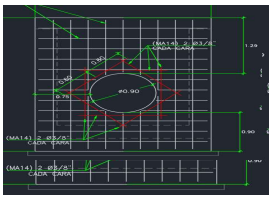
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								23.70
					ancho=área	1.00		23.7		23.70	
										Total	**23.70**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								12.00
			Tubería			1.00	12			12.00	
			Aguas arriba punto de toma							0.00	
			Aguas Abajo Punto de vertido							0.00	
										Total	**12.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								23.70
			total		ancho=área	1.00		23.7		23.70	
										Total	**23.70**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			canal de mampostería		long = area	-	0	0		0.00	
			transición		long = area	-	0	0		0.00	
			canal rectangular		long = area	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			canal de mampostería		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
					ancho=área sección	-	0	0		0.00	
											0.00
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			canal de mampostería		long = area	-	0	0		0.00	
			transición		long = area	-	0	0		0.00	
			canal rectangular		long = area	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.51
			Canal		anchura=área	1.00		5.05	0.10	0.51	
										Total	**0.51**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo								
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								1.18
			Canal								
			Sección 4-4		anchura=área	1.00	1.05	0.28		0.29	
			Sección 3-3 (I)		anchura=área	1.00	0.75	0.28		0.21	
			Sección 3-3 (II)		anchura=área	1.00	0.75	0.90		0.68	
										Total	**1.18**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								1.73
			Canal								
			Sección 4-4		anchura=área	2.00	1.05	0.18		0.38	
			Sección 3-3 (I)		anchura=área	2.00	0.75	0.28		0.42	
			Sección 3-3 (II)		anchura=área	2.00	0.75	0.62		0.93	
										Total	**1.73**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								7.74
			Canal								
			Sección 4-4		long=perimetro	1.00	1.05	2.70		2.84	

11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							193.73
			Entrada-Salida		1.00		193.73		193.73	
									0.00	
									Total	**193.73**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							19.95
			Canal de recolección-eje neutro	ancho=perimetro	1.00	5	3.99	0	19.95	
									Total	**19.95**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Tubería		-	0	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							1.00
					1.00	0	0	0	1.00	
									Total	**1.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							7.19
			empalme canal emboquillado a transición	ancho=perimetro	1.00		3.99		3.99	
			empalme canal de concreto a muro	ancho=perimetro	1.00		3.20		3.20	
									Total	**7.19**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							7.93
			Canal							
			Sección 4-4	long=perimetro	1.00	1.40	2.20		3.08	
			Sección 3-3 (I)	long=perimetro	1.00	0.75	2.68		2.01	
			Sección 3-3 (II)	long=perimetro	1.00	0.75	3.78		2.84	
									Total	**7.93**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	

									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							1.00
				1.00	0.00	0.00		1.00		
									Total	**1.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**

11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
								Total		**0.00**





	MARCA	TIPO	DIAMETRO	N° VECES ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	N° DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
SALIDA																	
LOSA DE CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1	0.20	2	2.34	26	1.37	0.25	0.25				1.87	1.87	48.62	27.23
	C2	B	3/8	1	0.20	2	1.30	16	2.34	0.25					2.59	2.59	41.44	23.21
	C3	P	3/8	1	0.20	2	1.50	18	0.42	0.20	0.20	0.25			1.07	1.07	19.26	10.79
	C3A	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	0.42	0.20	0.20				0.82	0.82	14.76	8.27
	C4	C	3/8	1	0.20	2	0.50	8	1.22	0.20	0.20				1.62	1.62	12.96	7.26
	C4A	C	3/8	1	0.20	2	0.50	8	1.89	0.20	0.20				2.29	2.29	18.32	10.26
MUROS LATERALES TUBERIA	M1	C	3/8	2	0.20	2	0.90	24	1.00	0.20	0.20				1.40	1.40	33.60	18.82
	M2	C	3/8	2	0.20	2	1.00	24	1.02	0.20	0.20				1.42	1.42	34.08	19.08
MUROS ENTRADA	M1	C	3/8	2	0.20	2	0.90	24	1.50	0.25	0.25				2.00	2.00	48.00	26.88
	M2A	C	3/8	2	0.20	2	1.50	36	0.66	0.10	0.25				1.01	1.01	36.36	20.36
	M2B	C	3/8	2	0.20	2	1.50	36	0.72	0.10	0.25				1.07	1.07	38.52	21.57
																TOTAL kg UNITARIO:		**193.73**

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-53A-D-INT02

DI-PR-53A-D-INT02

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	4.95
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	6.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	4.95
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	23.88
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	15.75
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.44
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	1.26
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	1.26
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	6.30
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	8.04
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	213.05
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	1.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	4.40
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	6.46
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	1.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

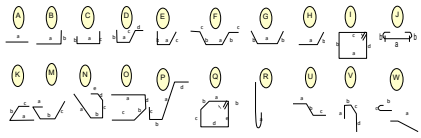
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								4.95
					ancho=área	1.00		4.95		4.95	
										Total	**4.95**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								6.00
			Tubería			1.00	6			6.00	
			Aguas arriba punto de toma							0.00	
			Aguas Abajo Punto de vertido							0.00	
										Total	**6.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								4.95
			total		ancho=área	1.00		4.95		4.95	
										Total	**4.95**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			transición - Ingreso		long = area	-	0	0		0.00	
			canal rectangular		long = area	-	0	0		0.00	
			Cruce con dique		long = area	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								23.88
			canal de concreto		ancho=área sección	1.00	3.15	7.58		23.88	
					ancho=área sección	-	0	0		0.00	
											23.88
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								15.75
			canal de concreto		ancho=área sección	1.00	3.15	5		15.75	
					ancho=área sección	-	0	0			
										Total	**15.75**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.44
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	3.15	1.40	0.10	0.44	
										Total	**0.44**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo								
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								1.26
			Losa Concreto Reforzado		long=área	1.00	0.90	1.40		1.26	
										Total	**1.26**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								1.26
			Losa Concreto Reforzado			2.00	3.15	0.20	1.00	1.26	
										Total	**1.26**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								6.30
			Losa Concreto Reforzado		long=perimetro	2.00	3.15	1.00		6.30	
										Total	**6.30**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								8.04
			Losa Concreto Reforzado		long=perimetro	2.00	3.15	1.25		7.88	
			Uña		long=area	2.00	0.08			0.16	

11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m								0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m								0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m								0.00
					-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m								0.00
			Tubería		-	0	0		0.00		
										Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)								0.00
			-		-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)								0.00
					-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)								0.00
					-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e								0.00
			-		-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)								0.00
			-		-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)								1.00
					1.00	0	0	0	1.00		
										Total	**1.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)								0.00
					-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)								0.00
					-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)								0.00
					-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas								4.40
			Canal de concreto	ancho=perimetro	1.00		4.40		4.40		
										Total	**4.40**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)								0.00
					-	0	0	0	0.00		
										Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa								6.46
			Losa Concreto Reforzado	long=perimetro	2.00	2.52	1.25		6.30		
			Uña	long=area	2.00	0.08			0.16		
										Total	**6.46**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)								0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00		
										Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil								0.00
					-	0.00	0.00		0.00		
										Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00		
										Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)								0.00
					-	0.00	0.00		0.00		
										Total	**0.00**

11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							1.00
				1.00	0.00	0.00		1.00		
									Total	**1.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"							0.00

11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**



(pulg)	mm	12db	ld(doblado)	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

MARCA	TIPO	DIAMETRO ESTRUCTURA	SEPARACIO	Nº DE VECE	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
SALIDA															213.05
MURO LATERAL	M1	C	3/8	2	0.20	2	3.07	68	1.32	0.20	0.20			1.72	116.96	65.50
	M2	C	3/8	2	0.20	2	1.32	32	3.07	0.20	0.20			3.47	111.04	62.18
CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1	0.20	2	3.07	34	1.32	0.20	0.20			1.72	58.48	32.75
	C2A	C	3/8	1	0.20	2	1.32	16	0.97	0.10	0.10			1.17	18.72	10.48
	C2B	C	3/8	1	0.20	2	1.32	16	1.17	0.10	0.10			1.37	21.92	12.28
	C2D	C	3/8	1	0.20	1	1.32	8	1.06	0.10	0.10			1.26	10.05	5.63
	C2E	C	3/8	1	0.20	1	1.32	8	1.33	0.10	0.10			1.53	12.24	6.85
	C3	P	3/8	1	0.20	2	1.32	16	0.67	0.12	0.42	0.25		1.46	23.36	13.08
	C4	P	3/8	2	1.00	4		4	1.32	0.20	0.20	0.20		1.92	7.68	4.30
													TOTAL kg UNITARIO:		**213.05**	**213.05**

OCULTAR REC 0.04

B	h
3.15	1.4

Largo	ancho
3.15	1.4

peralte dentellon 0.5

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE MU-PR-53B-D-INT01

MU-PR-53B-D-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	14.85
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	12.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	14.85
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	38.43
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	27.66
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	1.18
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	2.64
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	3.92
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	19.62
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	23.50
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	509.54
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	6.40
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	23.50
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00

11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	1.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00
11.72	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Rio Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

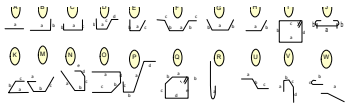
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro Barrera)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capitulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								14.85
					ancho=área	1.00		14.85		14.85	
										Total	**14.85**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								12.00
			Tubería			1.00	12			12.00	
			Aguas arriba punto de toma							0.00	
			Aguas Abajo Punto de vertido							0.00	
										Total	**12.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								14.85
			total		ancho=área	1.00		14.85		14.85	
										Total	**14.85**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			Canal de ingreso		ancho=área	-	0	0		0.00	
					ancho=área	-	0	0		0.00	
			canal rectangular		ancho=área	-	0	0		0.00	
			Cruce con dique		ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								38.43
			canal de concreto		ancho=área	1.00	6.51	5.32		34.63	
					ancho=área	1.00	3.3	1.15		3.80	
											38.43
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								27.66
			canal de concreto		ancho=área	1.00	6.51	2.88		18.75	
						1.00	3.3	2.7		8.91	
			canal rectangular		long = area	-	0	0		0.00	
			canal de mampostería		long = area	-	0	0		0.00	
										Total	**27.66**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								1.18
			Losa Concreto Reforzado		anchura=área	1.00	9.81	1.20	0.10	1.18	
										Total	**1.18**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								2.64
			Losa Concreto Reforzado		long=área	1.00	2.20	1.20		2.64	
										Total	**2.64**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								3.92
			Losa Concreto Reforzado			2.00	9.81	0.20	1.00	3.92	
										Total	**3.92**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								19.62
			Losa Concreto Reforzado			2.00	9.81	1.00		19.62	
										Total	**19.62**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								23.50
			Losa Concreto Reforzado			2.00	9.69	1.20		23.26	
			Uña		long=área	2.00	0.12			0.24	
										Total	**23.50**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								509.54
			Losa Concreto Reforzado			1.00			509.54	509.54	
										Total	**509.54**

11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Tubería		-	0	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							6.40
			Canal de concreto	ancho=perimetro	-		3.20		3.20	
				ancho=perimetro	-		3.20		3.20	
									Total	**6.40**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							23.50
			Losa Concreto Reforzado		2.00	9.69	1.20		23.26	
			Uña	long=área	2.00	0.12			0.24	
									Total	**23.50**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						1.00
				1.00	0.00	0.00		1.00	
								Total	**1.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURA	SEPARACION	N° DE VECES	LONGITUD	N° DE ARMADUR	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
SALIDA																	509.54
MURO LATERAL	M1	C	3/8	2	0.20	2	9.73	200	1.12	0.15	0.15				1.42	284.00	159.04
	M2	C	3/8	2	0.20	2	1.12	28	9.73	0.15	0.15				10.63	297.64	166.68
CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.12	14	9.73	0.15	0.15				10.63	148.82	83.34
	C2	C	3/8	1	0.20	2	9.73	100	1.12	0.15	0.15				1.42	142.00	79.52
	C3	P	3/8	1	0.20	2	1.12	14	0.77	0.12	0.52	0.25			1.66	23.24	13.01
	C4	C	3/8	2	0.20	5		10	1.12	0.15	0.15				1.42	14.20	7.95
															TOTAL kg UNITARIO:		**509.54**	**509.54**

REC 0.04

B	h
9.81	1.2

Largo	ancho
9.81	1.2
peralte dentellc	0.6

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedi

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

DE-PR-58C-CAN01

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	105.28
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	0.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	52.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	105.28
11.05	*Excavación no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	50.69
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.11	*Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.00
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	0.00
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	0.00
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	0.00
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*m*	0.00
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	0.00
11.33	*Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DE-PR-58C-CAN01** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004500** **LONGITUD: 52.00 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

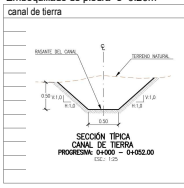
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								105.28
			Total		ancho=área	1.00		105.28		105.28	
										Total	**105.28**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								52.00
			Total			1.00	52.00	0		52.00	
										Total	**52.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								105.28
			Total		ancho=área	1.00		105.28		105.28	
										Total	**105.28**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								50.69
			longitud=volumen			1.00	50.69			50.69	
										Total	**50.69**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	1.62	0.00	13.96	0.00	13.96	0.00	13.96
0+020.00	0.76	0.00	11.86	0.00	25.82	0.00	25.82
0+030.00	0.80	0.00	7.77	0.00	33.59	0.00	33.59
0+040.00	0.73	0.00	7.63	0.00	41.22	0.00	41.22
0+050.00	0.84	0.00	7.83	0.00	49.05	0.00	49.05
0+052.00	0.80	0.00	1.64	0.00	50.69	0.00	50.69

11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			longitud=volumen			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m						0.00
			canal de tierra	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.25	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.30	Partida	m	Sello en juntas						0.00
			Ancho=perimetro	-		0		0.00	
								Total	**0.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)						0.00
				ancho=área -	0.00	0	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área -	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**

DI-PR-59-I-CAN01

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	18.67
11.02	Desvío provisional con tubería	m	0.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	9.00
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	18.67
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	0.00
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	10.86
11.07	Relleno estructural	m3	0.00
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	0.00
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	0.00
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	0.00
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	0.00
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	0.00
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	0.00
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	0.00
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	0.00
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	4.56
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	0.00
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	0.00
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	0.00
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	0.00
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.30	Sello en juntas	m	2.28
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	0.00
11.32	Pintura Bituminosa	m2	0.00
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y	m3	0.00
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	0.00
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	0.00
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	0.00
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	0.00
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00

11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DI-PR-59-I-CAN01** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004550** **LONGITUD: 9.00 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

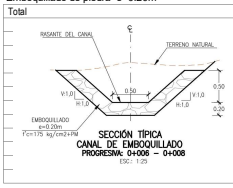
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								18.67
			Total		ancho=área	1.00		18.67		18.67	
										Total	**18.67**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								9.00
			Total			1.00	9.00	0		9.00	
										Total	**9.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								18.67
			Total		ancho=área	1.00		18.67		18.67	
										Total	**18.67**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								10.86
			total		longitud=volumen	1.00	10.86			10.86	
										Total	**10.86**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+009.00	1.61	0.00	10.86	0.00	10.86	0.00	10.86

11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			longitud=volumen			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m						4.56
			Total	Prog. 0+006.00 hasta 0+008.00 EJE NEUTRO	1.00	2.00	2.28		4.56
								Total	**4.56**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.25	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.30	Partida	m	Sello en juntas						2.28
			Ancho=perimetro		1.00		2.28	2.28	
								Total	**2.28**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa						0.00
			Total		-	0.00	0	0.00	
								Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)						0.00
				ancho=área	-	0.00	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
					-	0.00	0.00	0.00	
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00	0.00	
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00	0.00	
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00	0.00	
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00	0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00	0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00	0.00	



SECCIÓN TÍPICA
CANAL DE EMBOQUILLADO
PROGRESIVA: 0+006 – 0+008
ESC.: 1:25

								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple F°G° L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo F°G° con malla soldada 2"x90°						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DI-PR-59-I-CAN02** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-00XXXX-** **LONGITUD: 147.00 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

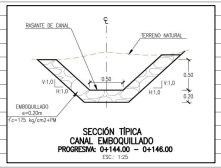
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								284.80
			Total		ancho=área	1.00		284.8		284.80	
										Total	**284.80**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								147.00
			Total			1.00	147.00	0		147.00	
										Total	**147.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								284.80
			Total		ancho=área	1.00		284.8		284.80	
										Total	**284.80**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								124.87
			total		longitud=volumen	1.00	124.87			124.87	
										Total	**124.87**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.63	0.00	10.25	0.00	10.25	0.00	10.25
0+020.00	0.68	0.00	6.60	0.00	16.85	0.00	16.85
0+030.00	0.71	0.00	6.96	0.00	23.81	0.00	23.81
0+040.00	0.59	0.00	6.48	0.00	30.29	0.00	30.29
0+050.00	0.66	0.00	6.22	0.02	36.51	0.02	36.49
0+060.00	1.01	0.00	8.30	0.02	44.81	0.04	44.77
0+070.00	0.89	0.00	9.46	0.00	54.27	0.04	54.23
0+080.00	1.17	0.00	10.26	0.00	64.53	0.04	64.48
0+090.00	0.92	0.00	10.44	0.00	74.97	0.04	74.92
0+100.00	0.69	0.00	8.04	0.00	83.00	0.04	82.96
0+110.00	0.72	0.00	7.01	0.00	90.02	0.04	89.97
0+120.00	1.00	0.00	8.56	0.00	98.58	0.04	98.54
0+130.00	0.95	0.00	9.72	0.00	108.30	0.04	108.26
0+140.00	0.90	0.00	9.24	0.00	117.54	0.04	117.50
0+147.00	1.19	0.00	7.32	0.00	124.87	0.04	124.83

11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.04
			longitud=volumen			1.00	0.04	0		0.04	
										Total	**0.04**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							4.78
			Total	Prog. 0+145.00 hasta 0+147.00	1.00	2.00	2.39		4.78	
				EJE NEUTRO						
									Total	**4.78**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	m	Sello en juntas							2.39
			Ancho=perimetro		1.00		2.39		2.39	
									Total	**2.39**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)							0.00
				ancho=área	-	0.00	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	



SECCIÓN TÍPICA
CANAL EMBOQUILLADO
PROGRESIVA: 0+144.00 – 0+146.00
ESC.: 1:25

								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple F°G° L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo F°G° con malla soldada 2"x90°						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**

DE-PR-61A-D-CAN01

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	386.46
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	0.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	233.69
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	386.46
11.05	*Excavación no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	81.01
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	6.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.11	*Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.00
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	0.00
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	0.00
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	0.00
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	15.12
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*m*	5.67
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	0.00
11.33	*Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DI-PR-61A-D-CAN01** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004600** **LONGITUD: 233.69 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

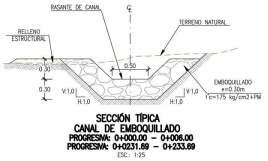
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								386.46
			Total		ancho=área	1.00		386.46		386.46	
										Total	**386.46**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								233.69
			Total			1.00	233.69	0		233.69	
										Total	**233.69**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								386.46
			Total		ancho=área	1.00		386.46		386.46	
										Total	**386.46**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								81.01
			longitud=volumen			1.00	81.01			81.01	
										Total	**81.01**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	0.54	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.20	0.05	3.74	0.78	3.74	0.78	2.96
0+020.00	0.26	0.00	2.33	0.23	6.07	1.01	5.06
0+030.00	0.27	0.00	2.67	0.00	8.74	1.01	7.73
0+040.00	0.24	0.00	2.55	0.00	11.29	1.01	10.28
0+050.00	0.22	0.04	2.28	0.21	13.57	1.22	12.35
0+060.00	0.42	0.00	3.20	0.21	16.77	1.43	15.34
0+070.00	0.41	0.00	4.16	0.00	20.93	1.43	19.50
0+080.00	0.42	0.00	4.17	0.00	25.10	1.43	23.67
0+090.00	0.41	0.00	4.19	0.00	29.28	1.43	27.85
0+100.00	0.46	0.00	4.38	0.00	33.66	1.43	32.23
0+110.00	0.40	0.00	4.30	0.00	37.96	1.43	36.53
0+120.00	0.44	0.00	4.20	0.00	42.16	1.43	40.74
0+130.00	0.54	0.00	4.94	0.00	47.10	1.43	45.67
0+140.00	0.55	0.00	5.46	0.00	52.56	1.43	51.13
0+150.00	0.35	0.00	4.49	0.00	57.05	1.43	55.62
0+160.00	0.34	0.00	3.43	0.00	60.48	1.43	59.05
0+170.00	0.30	0.00	3.18	0.00	63.66	1.43	62.23
0+180.00	0.32	0.00	3.10	0.00	66.76	1.43	65.33
0+190.00	0.34	0.00	3.32	0.00	70.08	1.43	68.65
0+200.00	0.17	0.10	2.56	0.50	72.64	1.93	70.71
0+210.00	0.12	0.19	1.44	1.44	74.07	3.37	70.71
0+220.00	0.13	0.17	1.25	1.77	75.33	5.14	70.19
0+230.00	0.42	0.00	2.75	0.86	78.08	6.00	72.07
0+233.69	1.17	0.00	2.93	0.00	81.01	6.00	75.00

11.07	Partida	m3	Relleno estructural								6.00
			longitud=volumen			1.00	6.00			6.00	
										Total	**6.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Total							
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							15.12
			Total	0+000 - 0+006.00	1.00	6.00	1.89		11.34	
				0+231.69 - 0+233.69	1.00	2.00	1.89		3.78	
									Total	**15.12**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	m	Sello en juntas							5.67
			Ancho=perimetro		2.00		1.89		3.78	
					1.00		1.89		1.89	
									Total	**5.67**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa							0.00
			Total		-	0.00	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)							0.00
				ancho=área	-	0.00	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**



SECCIÓN TÍPICA
CANAL DE EMBOQUILLADO
PROGRESIVA: 0+000.00 – 0+006.00
PROGRESIVA: 0+0231.69 – 0+233.69
ESC.: 1:25

11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple F°G° L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo F°G° con malla soldada 2"x90°						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**

DE-PR-61A-D-CAN02

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	109.43
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	0.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	69.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	109.43
11.05	*Excavación no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	30.41
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	1.14
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.11	*Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.00
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	0.00
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	0.00
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	0.00
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	3.78
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*m*	1.89
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	0.00
11.33	*Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DI-PR-61A-D-CAN02** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004640** **LONGITUD: 69.00 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								109.43
			Total		ancho=área	1.00		109.43		109.43	
										Total	**109.43**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								69.00
			Total			1.00	69.00	0		69.00	
										Total	**69.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								109.43
			Total		ancho=área	1.00		109.43		109.43	
										Total	**109.43**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								30.41
			longitud=volumen			1.00	30.41			30.41	
										Total	**30.41**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	0.65	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.51	0.00	5.83	0.27	5.83	0.27	5.56
0+020.00	0.52	0.00	5.14	0.00	10.97	0.27	10.69
0+030.00	0.39	0.00	4.51	0.00	15.48	0.27	15.21
0+040.00	0.44	0.00	4.15	0.00	19.63	0.27	19.35
0+050.00	0.47	0.00	4.57	0.00	24.19	0.27	23.92
0+060.00	0.39	0.03	4.33	0.14	28.52	0.41	28.11
0+069.00	0.03	0.14	1.89	0.73	30.41	1.14	29.27

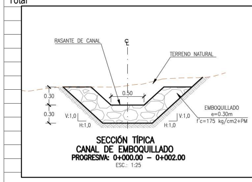
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								1.14
			longitud=volumen			1.00	1.14			1.14	
										Total	**1.14**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.17 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.20m — 0.00

Total						
					Total	**0.00**

11.18 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.30m — 3.78

Total	0+000 - 0+006.00	1.00	2.00	1.89		3.78
					Total	**3.78**



11.19 Partida m2 Emboquillado de piedra e=0.50m — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.20 Partida m2 Cama de arena e=0.20m — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.21 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.22 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.23 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.24 Partida m Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.25 Partida und Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.26 Partida und Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.27 Partida und Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.28 Partida und Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.29 Partida und Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.30 Partida m Sello en juntas — 1.89

Ancho=perimetro		1.00		1.89		1.89
		-		0		0.00
					Total	**1.89**

11.31 Partida und Waterstop (anillos de estanqueidad) — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.32 Partida m2 Pintura Bituminosa — 0.00

Total		-	0.00	0		0.00
					Total	**0.00**

11.33 Partida m3 Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias — 0.00

	ancho=área	-	0.00	0	0	0.00
					Total	**0.00**

11.34 Partida und Suministro e Instalacion de geotextil — 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.35 Partida m3 Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados — 0.00

	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.36 Partida und Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación) — 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.37 Partida und Baranda metalica (suministro e instalación) — 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.38 Partida und Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación) — 0.00

		-	0.00	0.00		0.00
					Total	**0.00**

11.39 Partida und Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación) — 0.00

		-	0.00	0.00		0.00

								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00

				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple F°G° L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo F°G° con malla soldada 2"x90°						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

DI-PR-61-D-CUN

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	62.00
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	0.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	64.53
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	62.00
11.05	*Excavación no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	31.92
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	2.00
11.11	*Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	8.18
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	14.20
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	84.42
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	105.34
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	1112.48
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*m*	40.32
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	90.46
11.33	*Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en In*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00

11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto
Ubicación
Región

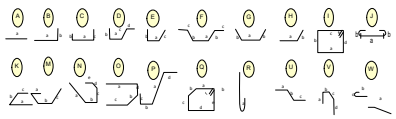
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11	**Capítulo**		**OBRAS CIVILES (Interferencias)**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								62.00
					ancho=área	1.00		62		62.00	
										Total	**62.00**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
			Tubería			-	0			0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								64.53
						1.00	64.53	0	0	64.53	
										Total	**64.53**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								62.00
			total		ancho=área	1.00		62	0	62.00	
										Total	**62.00**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			Poza de recolección		long = area	-	0	0		0.00	
			Cruce con pase vehicular (sin pase)		long = area	-	0	0			
					long = area	-	0	0			
			Cruce con dique		long = area	-	0	0			
								0		**Total**	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								31.92
			CUNETA TRIANGULAR ENTRADA		ancho=área sección	1.00	11.7	0.15		1.76	
			CANAL RECTANGULAR		ancho=área sección	1.00	45.71	0.41		18.74	
			CUNETA TRIANGULAR SALIDA		ancho=área sección	1.00	45.71	0.25		11.43	
											31.92
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			Rellenos valorados en la obra lineal		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			canal de concreto		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			muro		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
			canal emboquillado		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								2.00
			Entrada		longitud=area	1.00	1.64		0.05	0.08	
			Cuneta			1.00	45.8	0.8	0.05	1.83	
			Salida		longitud=area	1.00	1.64		0.05	0.08	
										Total	**2.00**
11.11	Partida	m3	Concreto clase F (f'c=100 kg/cm2)								0.00
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								8.18
			Entrada - Transicion		Anchura=area	1.00	1.5	0.285		0.43	
			Salida - Transicion		Anchura=area	1.00	1.5	0.285		0.43	
			Cuneta			1.00	45.8	0.8	0.2	7.33	
										Total	**8.18**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								14.20
			Cuneta			2.00	45.8	0.5	0.2	9.16	
						2.00	45.8	0.15	0.1	1.37	
			Tapa de Cuneta		anchura=Area	1.00	45.8	0.08		3.66	

									Total	**14.20**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							84.42
			Cuneta Laterales		2.00	45.8	0.85		77.86	
			Transiciones - Entrada		2.00	1.64			3.28	
			Transiciones - Salida		2.00	1.64			3.28	
									Total	**84.42**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							105.34
			Cuneta Interior		1.00	45.8	1.4		64.12	
			Tapa Superior		1.00	45.8	0.9		41.22	
									Total	**105.34**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							1,112.48
			long=cuantia, anchura = vol.concreto		1.00			1,112.48	1112.48	
									0.00	
									Total	**1,112.48**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
			caras laterales y base	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
			uña	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							40.32
			CUNETA TRIANGULAR ENTRADA	ancho=perimetro	4.00		1.68		6.72	
			CANAL RECTANGULAR	ancho=perimetro	16.00		2.10		33.60	
			CUNETA TRIANGULAR SALIDA	ancho=perimetro	16.00		1.68		26.88	
									Total	**40.32**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
					-	0	0	0	0.00	

									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa							90.46
			Transiciones - Entrada		2.00	1.5	2.1		6.30	
			Transiciones - Salida		2.00	1.5	2.1		6.30	
			Cuneta Laterales		2.00	45.8	0.85		77.86	
									Total	**90.46**
11.33	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)							0.00
				ancho=área	-	0.00	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	

								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	doblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

MARCA	TIPO	DIAMETRO ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURAS	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	
CUNETA																1080.36
LOSA DE CIMENTACIÓN	C1	A	3/8	1	0.20	1	0.72	5	45.70							
MUROS LATERALES	M1	A	3/8	1	0.20	2	0.55	8	45.70				45.70	48.70	243.50	136.36
	M2	C	3/8	1	0.20	2	45.70	460	0.55	0.85	0.85		45.70	48.70	389.60	218.18
LOSA SUPERIOR	L1	A	3/8	1	1.00	3		3	45.70				2.25	2.25	1035.00	579.60
	L2	C	3/8	1	0.20	1	45.70	230	0.40	0.05	0.05		45.70	48.70	146.10	81.82
													0.50	0.50	115.00	64.40
TRANSICION																32.12
ENTRADA Y SALIDA	M3	D	3/8	1	0.20	2	1.50	18	0.36	0.36	0.40	0.40	1.52	1.52	27.36	15.32
	M4	A	3/8	2	1.00	10		20	1.50				1.50	1.50	30.00	16.80
														TOTAL kg UNITARIO:		**1112.48**

OCULTAR REC 0.05

Long 5.61

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio de

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	**0**	**0**	**0**
0	**0**	**0**	**0**
1	**0**	**0**	**0**
1	**1**	**0**	**0**
1	**0**	**0**	**0**
2	**0**		**0**
1	**1**	**1**	**1**
0	**0**	**0**	**0**
1	**1**	**2**	**0**
0	**0**	**0**	**0**
2	**2**	**0**	**0**
1	**1**	**1**	**0**
1	**1**	**1**	**0**
1	**1**	**1**	**2**
1	**1**	**0**	**0**
1	**0**	**0**	**0**
0	**0**	**0**	**0**
	0	**0**	**0**

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-61A-D-INT02

DI-PR-61A-D-INT02

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	23.90
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	12.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	23.90
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	47.72
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	3.08
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	1.51
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	4.10
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	6.04
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	23.28
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	23.59
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	626.60
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	7.30
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	23.59
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinació*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00
11.72	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

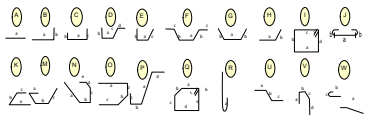
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								23.90
					ancho=área	1.00		23.9		23.90	
										Total	**23.90**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								12.00
			Tubería			1.00	12			12.00	
										Total	**12.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								23.90
			total		ancho=área	1.00		23.9		23.90	
										Total	**23.90**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								47.72
			Canal restructurado b=1.5m		ancho=área	1.00	8.61	4.85		41.76	
			Canal de aportación								
			Seccion triangular		ancho=área	1.00	2.80	0.55		1.54	
			Transición		ancho=área	1.00	1.50	1.055		1.58	
			Seccion rectangular		ancho=área	1.00	1.82	1.56		2.84	
								0		**Total**	**47.72**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
					ancho=área sección	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								3.08
			Canal restructurado b=1.5m		ancho=área	1.00	8.61	6.44		55.45	
					ancho=área	-1.00	8.61	2.8		-24.11	
			Canal de aportación								
			Seccion triangular		ancho=área	-	0.00	0		0.00	
			Transición		ancho=área	1.00	1.50	0.6		0.90	
			Seccion rectangular		ancho=área	1.00	1.82	1.2		2.18	
										Total	**3.08**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0	0	0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								1.51
			Entrada								
			Base		longitud=area	1.00	15.123		0.1	1.51	
										Total	**1.51**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo			-	0.00	0.00	0.00	0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								4.10
			Salida								
			Losa cimentacion			1.00	4.528		0.25	1.13	
										0.00	
			uña		LONGITUD=AREA	1.00	0.077	2.1		0.16	
			CANAL base			1.00	5.61	2	0.25	2.81	
										Total	**4.10**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								6.04
			Canal								
			MUROS			2.00	5.61	0.25	0.8	2.24	
			Losa superior			1.00	5.61	2	0.25	2.81	
						1.00	2	0.25	0.5	0.25	
			Salida								
			MUROS			1.00	1.9	0.25	1.55	0.74	
						1.00	1.90	0.25	1.55		
										Total	**6.04**

11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							23.28
			CANAL							
			Losa superior		1.00	5.61	1.5		8.42	
			Muros laterales		2.00	5.61		0.8	8.98	
			Salida							
			Muros		2.00	1.9		1.55	5.89	
								Total		**23.28**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							23.59
			Salida							
			Muros	longitud=area	2.00	3.503			7.01	
			CANAL							
			Canal		2.00	5.61		1.3	14.59	
					2.00		2	0.5	2.00	
								Total		**23.59**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							626.60
			Entrada-Salida		1.00		626.60		626.60	
									0.00	
								Total		**626.60**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
								Total		**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
					-	0	0		0.00	
					-	0	0		0.00	
								Total		**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0		0.00	
					-	0	0		0.00	
								Total		**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0		
								Total		**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
								Total		**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
								Total		**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							7.30
			Empalme a ducto. existente (aguas arriba)	ancho=perimetro	1.00		5.60		5.60	
			Empalme a canal-canal	ancho=perimetro	1.00		1.70		1.70	
								Total		**7.30**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
			tubería HDPE corrugada		-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							23.59
			Salida							
			Muros	longitud=area	2.00	3.503			7.01	
			CANAL							
			Canal		2.00	5.61		1.3	14.59	
					2.00		2	0.5	2.00	
								Total		**23.59**

11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)						0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Rejilla metálica de 1.7mx1.50m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.35	Partida	und	Baranda metálica (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**

11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	doblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

OCULTAR REC 0.04

Long 5.61

	MARCA	TIPO	DIAMETRO ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	
CANAL																	626.60
LOSA DE CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1 0.20	2	5.57	58	1.92	0.20	0.20				2.32	2.32	134.56	75.35
	C2	C	3/8	1 0.20	2	1.92	22	5.57	0.20	0.20				5.97	5.97	131.34	73.55
MUROS LATERALES	M1	C	3/8	1 0.20	2	5.53	58	1.22	0.20	0.20				1.62	1.62	93.96	52.62
	M2	C	3/8	1 0.20	2	0.80	10	6.13	0.20	0.20				6.53	6.53	65.30	36.57
	M3	C	3/8	1 0.20	2	5.53	58	1.22	0.20	0.20				1.62	1.62	93.96	52.62
	M4	C	3/8	1 0.20	2	0.80	10	6.13	0.20	0.20				6.53	6.53	65.30	36.57
LOSA SUPERIOR	L1	C	3/8	1 0.20	2	5.11	54	1.32	0.20	0.20				1.72	1.72	92.88	52.01
	L2	C	3/8	1 0.20	2	1.40	16	5.53	0.20	0.20				5.93	5.93	94.88	53.13
	L3	C	3/8	2 0.20	1	1.40	16	0.68	0.10	0.10				0.88	0.88	14.08	7.88
	L4	C	3/8	2 1.00	4		8	1.32	0.20	0.20				1.72	1.72	13.76	7.71
SALIDA																	
MUROS	M5	C	3/8	2 0.20	2	1.90	44	1.72	0.20	0.20				2.12	2.12	93.28	52.24
	M6	C	3/8	2 0.20	2	1.55	36	2.12	0.20	0.20				2.52	2.52	90.72	50.80
CIMENTACION	C1	C	3/8	1 0.20	2	2.36	26	1.92	0.20	0.20				2.32	2.32	60.32	33.78
	C2	C	3/8	1 0.20	2	1.92	22	2.36	0.20	0.20				2.76	2.76	60.72	34.00
	C3	P	3/8	1 0.20	1	2.10	12	0.17	0.42	0.25	0.25			1.09	1.09	13.08	7.32
	C4	C	3/8	1 1.00	4		4	1.82	0.20	0.20				0.20	0.20	0.80	0.45
															TOTAL kg UNITARIO:		**626.60**	**626.60**

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

DE-PR-61BIS-CAN01

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11	**INTERFERENCIA TIPO CANAL**		
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	117.94
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	0.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	37.88
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	117.94
11.05	*Excavación no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	16.95
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	11.28
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.11	*Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.00
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	0.00
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	0.00
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	0.00
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	9.56
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*m*	4.78
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	0.00
11.33	*Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO FAST-TRACK – TRAMO 1.1 (HUAURA 1-PAQUETE4) **DE-PR-61BIS-CAN01** **400200-OHL001-501-XX-DR-HD-004900** **LONGITUD: 37.88 m**

11 OBRAS CIVILES (Interferencias)

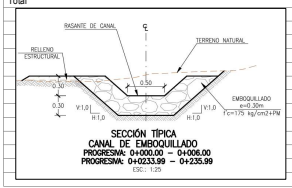
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								117.94
			Total		ancho=área	1.00		117.94		117.94	
										Total	**117.94**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
						-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								37.88
			Total			1.00		37.88		37.88	
										Total	**37.88**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								117.94
			Total		ancho=área	1.00		117.94		117.94	
										Total	**117.94**
11.05	Partida	m3	Excavación no clasificada para estructuras								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								16.95
			longitud=volumen			1.00	16.95			16.95	
										Total	**16.95**

CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

Km	Area Corte (m^2)	Area Relleno (m^2)	Vol Corte (m^3)	Vol Relleno (m^3)	Vol Acumulado Corte (m^3)	Vol Acumulado Relleno (m^3)	Volumen Neto (m^3)
0+000.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.41	0.00	9.48	0.00	9.48	0.00	9.48
0+020.00	0.00	0.67	2.04	3.48	11.52	3.48	8.03
0+030.00	0.19	0.39	0.97	5.37	12.48	8.85	3.63
0+037.88	0.94	0.22	4.47	2.43	16.95	11.28	5.67

11.07	Partida	m3	Relleno estructural								11.28
			longitud=volumen			1.00	11.28			11.28	
										Total	**11.28**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								0.00
			Total			-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**

11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m						0.00
			Total						
								Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m						9.56
			Total	ancho=perímetro	1.00	2.00	2.39	4.78	
				ancho=perímetro	1.00	2.00	2.39	4.78	
								Total	**9.56**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.25	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.30	Partida	m	Sello en juntas						4.78
			Ancho=perimetro		1.00		2.39	2.39	
					1.00		2.39	2.39	
								Total	**4.78**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura Bituminosa						0.00
			Total	-	0.00	0		0.00	
								Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interferencias)						0.00
				ancho=área	-	0.00	0	0	0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Rejilla metálica de 1.7mx1.50m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.35	Partida	und	Baranda metálica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



SECCIÓN TÍPICA
CANAL DE EMBOQUILLADO
PROGRESIVA: 0+000.00 – 0+006.00
PROGRESIVA: 0+0233.99 – 0+235.99
ESC.: 1:25

11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
			-	0.00	0.00		0.00		
							Total		**0.00**

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-61BIS-D-INT01

DI-PR-61BIS-D-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	4.88
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	0.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	4.88
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	0.00
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	0.00
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	0.00
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	0.00
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	0.00
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	0.00
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	4.78
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	0.00
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	0.00
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.73	*Rejilla metálica de 0.90mx0.50m*	*und*	1.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								4.88
					ancho=área	1.00		4.88		4.88	
										Total	**4.88**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								0.00
			Tubería			-	0			0.00	
										Total	**0.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								4.88
			total		ancho=área	1.00		4.88		4.88	
										Total	**4.88**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			Poza de recolección (cortado con limpieza del dique)		long = area	-	0.00	0		0.00	
			Cruce con dique (cortado con limpieza del dique)		long = area	-	0.00	0		0.00	
			Cabezal de salida		long = area	-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								0.00
			Canal emboquillado de piedra		ancho=área sección	-	0	0		0.00	
					ancho=área sección	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
			CANAL		long = area	-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
										Total	**0.00**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								0.00
										Total	**0.00**

11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion							0.00
									Total	**0.00**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							0.00
									Total	**0.00**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							0.00
									Total	**0.00**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							0.00
			Entrada-Salida							
									0.00	
									Total	**0.00**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							4.78
			Canal de recolección	ancho=perimetro	1.00	2	2.39	0	4.78	
									Total	**4.78**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Tubería		-	0	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**

11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							0.00
			Canal	ancho=perimetro	-		0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							0.00
									Total	**0.00**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.73	Partida	und	Rejilla metálica de 0.90mx0.50m						1.00
				1.00	0.00	0.00		1.00	
								Total	**1.00**

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE MU-PR-02-I-INT01

MU-PR-02-I-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	12.65
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	18.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	12.65
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	0.00
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	22.99
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	17.48
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	0.50
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	1.59
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	2.00
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	10.02
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	8.76
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	251.78
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	2.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	19.40
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	13.91
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.39	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.40	*Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.41	*Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.42	*Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)*	*und*	1.00
11.43	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.44	*Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD*	*ml*	0.00
11.45	*Unión Flexible tipo desser DN300mm HD*	*und*	0.00
11.46	*Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m*	*und*	0.00
11.47	*Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.48	*Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.49	*Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.50	*Remocion de residuos solidos*	*m3*	0.00
11.51	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.52	*Rejilla metálica de 0.4mx0.70m*	*und*	0.00
11.53	*Rejilla metálica de 1.0mx0.90m*	*und*	0.00
11.54	*Rejilla metálica de 1.0mx1.0m*	*und*	0.00
11.55	*Rejilla metálica de 1.0mx0.80m*	*und*	0.00
11.56	*Tubería de hierro dúctil DN80mm*	*m*	0.00
11.57	*Codo DN80mmx90º HD PN16*	*und*	0.00
11.58	*Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11*	*m*	0.00
11.59	*Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"*	*m*	0.00
11.60	*Codo PVC SP 1/2"x90º*	*und*	0.00
11.61	*Codo PVC SP 1/2"x45º*	*und*	0.00
11.62	*Codo PVC SP 1/2"x22.5º*	*und*	0.00
11.63	*Válvula de aire triple efecto Ø1/2"*	*und*	0.00
11.64	*Adaptador UPR PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.65	*union universal con rosca PVC Ø1/2"*	*und*	0.00
11.66	*Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"*	*und*	0.00
11.67	*Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"*	*und*	0.00
11.68	*Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD*	*und*	0.00
11.69	*Codo FºGº con malla soldada 2"x90º*	*und*	0.00
11.70	*Tee PVC SP 1/2"*	*und*	0.00
11.71	*Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs*	*und*	0.00
11.72	*Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.73	*Rejilla metálica de 0.90mx0.50m*	*und*	0.00
11.74	*Cordón hidroexpansivo*	*ml*	16.00
11.75	*Barras de Anclaje Ø3/8" Inc. Instalación*	*und*	40.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro Barrera)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								12.65
					ancho=área	1.00		12.65		12.65	
										Total	**12.65**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								18.00
			Tubería			1.00	18			18.00	
										Total	**18.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								12.65
			total		ancho=área	1.00		12.65		12.65	
										Total	**12.65**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
			Poza de recolección (cortado con limpieza del dique)		long = area	-	0.00	0		0.00	
			Cruce con dique (cortado con limpieza del dique)		long = area	-	0.00	0		0.00	
			Cabezal de salida		long = area	-	0.00	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								22.99
			CANAL-INGRESO		ancho=área sección	1.00	2.25	6.16		13.86	
			CANAL-POZA DISIPADORA		ancho=área sección	1.00	0.4	9.75		3.90	
			TRANSICIÓN		ancho=área sección	1.00	0.8	6.54		5.23	
										Total	**22.99**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								17.48
			CANAL-INGRESO		ancho=área sección	1.00	2.25	4.49		10.10	
			CANAL-POZA DISIPADORA		ancho=área sección	1.00	0.4	8.3		3.32	
			TRANSICIÓN		ancho=área sección	1.00	0.8	5.07		4.06	
										Total	**17.48**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.50
			Cimentacion			1.00	1.60	1.50	0.10	0.24	
					longitud=area	1.00	2.56		0.10	0.26	
										Total	**0.50**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								1.59
			Cimentacion			1.00	1.60	1.50	0.20	0.48	
						1.00	2.56		0.20	0.51	
						1.00	2.50	0.80	0.30	0.60	
										Total	**1.59**
11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								2.00
			Muros Laterales- Entrada			2.00	1.50	0.20	1.50	0.90	
			Muros Laterales- Transicion			2.00	1.50	0.20	1.30	0.78	
			Losa Superior de Transicion		longitud=area	1.00	1.60	0.20		0.32	
										Total	**2.00**

11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							10.02
			Muros laterales		2.00	1.50		1.40	4.20	
					2.00	1.50		1.30	3.90	
			Losa	longitud=area	1.00	1.60			1.60	
			Tapas Laterales de Losa		2.00	0.80		0.20	0.32	
									Total	**10.02**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							8.76
			Muros laterales		2.00	1.50		1.20	3.60	
					2.00	1.50		1.30	3.90	
			Tapa XTE		1.00	1.80		0.30	0.54	
			Tapa XTE		2.00	0.30		1.20	0.72	
									Total	**8.76**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							251.78
			Losa Concreto Reforzado	ratio	1.00			251.78	251.78	
									Total	**251.78**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
			Canal de recolección	ancho=perimetro	-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
			Tubería		-	0	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							2.00
					2.00	0	0	0	2.00	
									Total	**2.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							19.40
			Canal DE INGRESO	ancho=perimetro	2.00		4.20		8.40	
			EMPALME A MURO	ancho=perimetro	1.00		6.20		6.20	
			Canal TRAMO FINAL	ancho=perimetro	1.00		4.80		4.80	
									Total	**19.40**
11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**

11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa						13.91
			Muros laterales		2.00	2.00		2.00	8.00
					2.00	1.55		1.50	4.65
			Tapa XTE		1.00	1.80		0.30	0.54
			Tapa XTE		2.00	0.30		1.20	0.72
								Total	**13.91**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de						0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)						1.00
					1.00	0.00	0.00		1.00
								Total	**1.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos						0.00
					-	0.00	0.00		0.00
								Total	**0.00**

11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**

11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.72	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.73	Partida	und	Rejilla metálica de 0.90mx0.50m							0.00
				-		0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.74	Partida	ml	Córdon hidroexpansivo							16.00
			Estructura existente 01		2.00	1.4			2.80	
			Estructura existente 01		2.00	1.2			2.40	
			Estructura existente 01		1.00	2.8			2.80	
			Estructura existente 02		2.00	1.4			2.80	
			Estructura existente 02		2.00	1.2			2.40	
			Estructura existente 02		1.00	2.8			2.80	
									Total	**16.00**
11.75	Partida	ml	Barras de Anclaje Ø3/8" Inc. Instalación							40.00
			Estructura existente 01		2.00	1.32	0.25		14.00	
			Estructura existente 01		1.00	1.12	0.25		6.00	
			Estructura existente 01		2.00	1.32	0.25		14.00	
			Estructura existente 01		1.00	1.12	0.25		6.00	
									Total	**40.00**

																		251.78
MURO LATERAL	M1	C	3/8	2	0.20	2	1.20	28	1.42	0.20	0.20			1.82	50.96	28.54		
	M2	C	3/8	2	0.20	2	1.50	36	1.32	0.20	0.20			1.72	61.92	34.68		
	M3	B	3/8	2	0.20	2	1.20	28	1.26	0.20				1.46	40.88	22.89		
	M3	C	3/8	2	0.20	2	0.40	12	1.01	0.20	0.20			1.41	16.92	9.48		
	M4	C	3/8	2	0.20	2	0.40	12	1.72	0.20	0.20			2.12	25.44	14.25		
	M4	C	3/8	2	0.20	2	0.90	24	1.72	0.20	0.20			2.12	50.88	28.49		
CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	1	0.20	1	1.60	9	1.42	0.20	0.20			1.82	16.38	9.17		
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	1.52	0.20	0.20			1.92	34.56	19.35		
	C3	C	3/8	1	0.20	2	2.12	24	1.22	0.20	0.20			1.62	38.88	21.77		
	C4	C	3/8	1	0.20	1	1.22	8	2.12	0.20	0.20			2.52	20.16	11.29		
	C5	C	1/2	1	0.20	1	1.22	8	2.12	0.20	0.20			2.52	20.16	20.04		
LOSA	L1	C	3/8	1	0.20	2	2.00	22	0.72	0.20	0.20			1.12	24.64	13.80		
	L2	C	3/8	1	0.20	1	0.80	5	1.92	0.20	0.20			2.32	11.60	6.50		
	L3	C	1/2	1	0.20	1	0.80	5	1.92	0.20	0.20			2.32	11.60	11.53		
															TOTAL kg UNITARIO:		**251.78**	**251.78**

7.4. INTERFERENCIAS TIPO CRUCE ACCESO

7.4.1. RESUMEN DE METRADOS DE INTERFERENCIAS TIPO CRUCE ACCESO

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES - INTERFERENCIAS - ALCANTARILLAS TIPO CRUCE ACCESO

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	121.75
11.02	Desvío provisional con tubería	m	76.00
11.03	Desvío provisional en tierras	m	-
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	121.75
11.05	Excavación no clasificada para estructuras	m3	349.47
11.06	Excavacion no clasificada de zanja	m3	13.18
11.07	Relleno estructural	m3	273.26
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	-
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	-
11.10	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	12.86
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	-
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	29.94
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	54.34
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	165.76
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	170.48
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	5,065.23
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	-
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	29.06
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	-
11.20	Cama de arena e=0.20m	m2	-
11.21	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)	m	-
11.22	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)	m	-
11.23	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)	m	-
11.24	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)	m	-
11.25	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)	und	-
11.26	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)	und	-
11.27	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)	und	-
11.28	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)	und	-
11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 cm (Suministro e instalacion)	und	-
11.30	Sello en juntas	m	72.88
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	-
11.32	Pintura Bituminosa	m2	177.64
11.33	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material) en Interfe	m3	-
11.34	Suministro e Instalacion de geotextil	m2	-
11.35	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	-
11.36	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)	und	-
11.37	Baranda metalica (suministro e instalación)	und	-
11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	-
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	-
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	-
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	-
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	-
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	-
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	-
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	-
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	-
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	-
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	-
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	-
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	-
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	-
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	-
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	-
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	-
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	-

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES - INTERFERENCIAS - ALCANTARILLAS TIPO CRUCE ACCESO

11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	-
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	-
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	-
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	-
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	-
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	-
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	-
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	-
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	-
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	-
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	-
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	-
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	-
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	-
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	-
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	-
11.72	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.5m (Suministro e instalación)	und	-
11.73	Rejilla metálica de 0.90mx0.50m	und	-

7.4.2. SUSTENTO DE METRADOS - INTERFERENCIAS TIPO CRUCE ACCESO

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

TURA DE CRUCE DI-PR-61A-D-INT01

DI-PR-61A-D-INT01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	65.57
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	32.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	65.57
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	235.66
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	1.20
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	174.45
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	5.98
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	18.26
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	34.70
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	100.08
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	94.14
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	2,730.30
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	0.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	11.64
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	92.46
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinaci*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	1.46
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.38	*Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	und	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

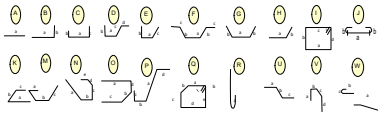
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								65.57
					ancho=área	1.00		65.57		65.57	
										Total	**65.57**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								32.00
			Tubería			1.00	32			32.00	
										Total	**32.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								65.57
			total		ancho=área	1.00		65.57		65.57	
										Total	**65.57**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								235.66
			cabezal de ingreso		ancho=área	1.00	2.30	6.25		14.38	
			ducto		ancho=área	1.00	23.49	8.68		203.89	
			cabezal de salida		ancho=área	1.00	2.30	7.56		17.39	
								0		**Total**	**235.66**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								1.20
			Canal de ingreso		ancho=área sección	1.00	3	0.4		1.20	
										Total	**1.20**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								174.45
			canal de ingreso		ancho=área	1.00	1.94	0.49		0.95	
			cabezal de ingreso		ancho=área	1.00	2.30	0.95		2.19	
			ducto		ancho=área	1.00	23.49	10.6		248.99	
					ancho=área	-1.00	23.49	3.78		-88.79	
			cabezal de salida		ancho=área	1.00	2.30	4.83		11.11	
										Total	**174.45**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0	0	0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								5.98
			Entrada								
			Base		longitud=area	1.00	59.83		0.1	5.98	
										Total	**5.98**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo			-	0.00	0.00	0.00	0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								18.26
			ENTRADA								
			Losa de Canal Trapezoidal			1.00	1.55	1.67	0.3	0.78	
			Losa de Transición		LONGITUD=AREA	1.00	2.39	0.3		0.72	
			Losa Cuña		LONGITUD=AREA	1.00	0.03	1.24		0.04	
			CANAL BASE			1.00	24.09	2.1	0.3	15.18	
			SALIDA								
			LOSA DE CIMENTACION		LONGITUD=AREA	1.00	4.39		0.3	1.32	
			UÑA		LONGITUD=AREA	1.00	0.113	2.1		0.24	
										Total	**18.26**

11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion							34.70
			Entrada							
			Muros Laterales Transición		2.00	1.7	0.3	1.4	1.43	
			Canal							
			Muros Laterales		2.00	24.14	0.3	1.1	15.93	
			Losa superior		1.00	24.14	2.1	0.3	15.21	
					2.00	2.1	0.3	0.3	0.38	
			Salida							
			Muros		1.00	3.89	0.3		1.17	
					1.00	1.956	0.3		0.59	
								Total		**34.70**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							100.08
			Entrada							
			Muros		2.00	2.457			4.91	
			Canal							
			Losa superior		1.00	24.14	1.5		36.21	
			Muros laterales		2.00	24.14		1.1	53.11	
			Salida							
			Muros		1.00	3.89			3.89	
					1.00	1.956			1.96	
								Total		**100.08**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							94.14
			Entrada							
			Muros	longitud=area	2.00	3.51			7.02	
			Canal							
			Laterales		2.00	24.14		1.7	78.40	
					2.00	2.1		0.3	1.26	
					2.00	0.3		0.3	0.18	
			Salida							
			Muros	longitud=area	1.00	4.815			4.82	
			Muros	longitud=area	1.00	2.456			2.46	
								Total		**94.14**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							2,730.30
			Entrada-Salida		1.00		2730.30		2730.30	
									0.00	
								Total		**2,730.30**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
								Total		**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
					-	0	0		0.00	
					-	0	0		0.00	
								Total		**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0		0.00	
					-	0	0		0.00	
								Total		**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0		
								Total		**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
								Total		**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
								Total		**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
								Total		**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							11.64
			Empalme a canal rec. existente (aguas abajo)	ancho=perimetro	1.00		5.20		5.20	
			Empalme a canal trap. existente (aguas arriba)	ancho=perimetro	1.00		3.22		3.22	
			Canal trapezoidal (aguas arriba)	ancho=perimetro	1.00		3.22		3.22	
								Total		**11.64**

11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
			tubería HDPE corrugada		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							92.46
			Entrada							
			Muros	longitud=area	2.00	3.51			7.02	
			Canal							
			Laterales		2.00	23.06		1.7	78.40	
					2.00	2.1		0.3	1.26	
					2.00	0.3		0.3	0.18	
			Salida							
			Muros	longitud=area	1.00	2.456			2.46	
			Muros	longitud=area	1.00	3.138			3.14	
									Total	**92.46**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Suministro e Instalacion de geotextil							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							1.46
					-	3.00	1.94	0.25	1.46	
									Total	**1.46**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de solidos							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs							0.00
				-	0.00	0.00		0.00		
									Total	0.00



(pulg)	mm	12db	d(doblado	traslape	5db	doblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

OCULTAR REC 0.04

	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURAL	SEPARACION	N° DE VECES	LONGITUD	N° DE ARMADUR	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
ENTRADA																	2730.30
CIMENTACION	C1	C	3/8	1	0.20	2	2.06	24	2.02	0.20	0.20				2.42	58.08	32.52
	C2	C	3/8	1	0.20	2	2.02	24	1.92	0.20	0.20				2.32	55.68	31.18
	C3	P	3/8	1	0.20	1	2.02	12	0.22	0.45	0.25	0.25			1.17	13.98	7.83
	C4	C	3/8	1	1.00	5		5	2.02	0.20	0.20				2.42	12.10	6.78
SECCION 2-2	C3A	C	3/8	1	0.20	2	1.90	22	0.52	0.20	0.20				0.92	20.24	11.33
	C3	P	3/8	1	0.20	1	1.25	8	0.22	0.45	0.25	0.25			1.17	9.32	5.22
	C4	C	3/8	1	0.20	2	0.60	8	1.30	0.20	0.20				1.70	13.60	7.62
	C4A	C	3/8	1	0.20	2	0.60	8	1.82	0.20	0.20				2.22	17.76	9.95
MUROS LATERALES	M2A	C	3/8	1	0.20	2	1.70	20	1.00	0.20	0.20				1.40	28.00	15.68
SECCION 3-3	M2B	C	3/8	1	0.20	2	1.70	20	1.12	0.20	0.20				1.52	30.40	17.02
	M1	C	3/8	1	0.20	2	0.90	12	1.62	0.20	0.20				2.02	24.24	13.57
	M1	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	1.62	0.20	0.20				2.02	24.24	13.57
	M2A	C	3/8	1	0.20	2	1.70	20	1.00	0.20	0.20				1.40	28.00	15.68
	M2B	C	3/8	1	0.20	2	1.70	20	1.12	0.20	0.20				1.52	30.40	17.02
	M1	C	3/8	1	0.20	2	0.90	12	1.62	0.20	0.20				2.02	24.24	13.57
	M1	C	3/8	1	0.20	2	0.92	12	1.62	0.20	0.20				2.02	24.24	13.57
CANAL																	
MUROS LATERALES DE CANAL	M6	C	3/8	2	0.20	2	23.80	480	1.62	0.20	0.20				2.02	969.60	542.98
SECCION 4-4	M5	C	3/8	2	0.20	2	1.10	28	23.80	0.20	0.20				24.20	711.20	398.27
	L1	C	3/8	1	0.20	2	23.80	240	2.02	0.20	0.20				2.42	580.80	325.25
LOSA SUPERIOR	L2	C	3/8	1	0.20	2	2.02	24	23.80	0.20	0.20				24.20	609.60	341.38
SECCION 4-4	L3	C	3/8	2	0.20	2	1.32	32	0.47	0.20	0.20				0.87	27.84	15.59
	L4	C	3/8	2	1.00	8		16	1.32	0.20	0.20				1.72	27.52	15.41
CIMENTACION	C1	C	3/8	1	0.20	2	23.88	242	2.02	0.20	0.20				2.42	585.64	327.96
SECCION 4-4	C2	C	3/8	1	0.20	2	2.02	24	23.88	0.20	0.20				24.28	611.52	342.45
SALIDA																	
CIMENTACION																	
	C1	C	3/8	1	0.20	2	2.06	24	2.02	0.20	0.20				2.42	58.08	32.52
	C2	C	3/8	1	0.20	2	2.02	24	2.02	0.20	0.20				2.42	58.08	32.52
	C3	P	3/8	1	0.20	1	2.02	12	0.22	0.45	0.25	0.25			1.17	13.98	7.83
	C4	C	3/8	1	1.00	5		5	2.02	0.20	0.20				2.42	12.10	6.78
MUROS LATERALES	M2	C	3/8	1	0.20	2	2.78	30	1.72	0.20	0.20				2.12	63.60	35.62
SECCION 5-5	M1	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	3.00	0.20	0.20				3.40	61.20	34.27
	M2	C	3/8	1	0.20	2	1.40	16	1.72	0.20	0.20				2.12	33.92	19.00
	M1	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	1.62	0.20	0.20				2.02	36.36	20.36
															TOTAL kg UNITARIO:		**2730.30**	**2730.30**

Long 27.88
entrada

Long 23.06
entrada
salida

(*) Longitud variable . se considero la longitud promedio

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ESTRUCTURA DE CRUCE DI-PR-61A-D-INT03

DI-PR-61A-D-INT03

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
11.00	**METRADOS DE OBRAS CIVILES (Interferencias)**		
11.01	*Trazo y replanteo de interferencia*	*m2*	28.50
11.02	*Desvío provisional con tubería*	*m*	22.00
11.03	*Desvío provisional en tierras*	*m*	0.00
11.04	*Limpieza de terreno manual*	*m2*	28.50
11.05	*Excavaciones no clasificada para estructuras*	*m3*	28.67
11.06	*Excavacion no clasificada de zanja*	*m3*	9.04
11.07	*Relleno estructural*	*m3*	26.64
11.08	*Suministro de roca (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.09	*Colocación de roca en uña (Alcantarillas)*	*m3*	0.00
11.10	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	1.63
11.11	*Concreto clase F (f'c=140 kg/cm2)*	*m3*	0.00
11.12	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	4.34
11.13	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	5.94
11.14	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	22.06
11.15	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	23.71
11.16	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	880.24
11.17	*Emboquillado de piedra e=0.20m*	*m2*	0.00
11.18	*Emboquillado de piedra e=0.30m*	*m2*	12.00
11.19	*Emboquillado de piedra e=0.50m*	*m2*	0.00
11.20	*Cama de arena e=0.20m*	*m2*	0.00
11.21	*Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.22	*Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.23	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.24	*Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e instalación)*	*m*	0.00
11.25	*Clapeta de Drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.26	*Clapeta de Drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.27	*Clapeta de Drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.28	*Clapeta de Drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.29	*Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)*	*und*	0.00
11.30	*Sello en juntas*	*ml*	4.80
11.31	*Waterstop (anillos de estanqueidad)*	*und*	0.00
11.32	*Pintura Bituminosa*	*m2*	23.71
11.33	*Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinació*	*m3*	0.00
11.34	*Suministro e Instalacion de geotextil*	*m2*	0.00
11.35	*Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	0.00
11.36	*Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)*	*und*	0.00
11.37	*Baranda metalica (suministro e instalación)*	*und*	0.00

11.38	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.39	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.40	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.41	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.42	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.43	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.44	Tubería ASTM A53 SCH-40 DN300mm HD	ml	0.00
11.45	Unión Flexible tipo desser DN300mm HD	und	0.00
11.46	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m	und	0.00
11.47	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.48	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)	und	0.00
11.49	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)	und	0.00
11.50	Remocion de residuos solidos	m3	0.00
11.51	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)	und	0.00
11.52	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m	und	0.00
11.53	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m	und	0.00
11.54	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m	und	0.00
11.55	Rejilla metálica de 1.0mx0.80m	und	0.00
11.56	Tubería de hierro dúctil DN80mm	m	0.00
11.57	Codo DN80mmx90º HD PN16	und	0.00
11.58	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11	m	0.00
11.59	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"	m	0.00
11.60	Codo PVC SP 1/2"x90º	und	0.00
11.61	Codo PVC SP 1/2"x45º	und	0.00
11.62	Codo PVC SP 1/2"x22.5º	und	0.00
11.63	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"	und	0.00
11.64	Adaptador UPR PVC Ø1/2"	und	0.00
11.65	union universal con rosca PVC Ø1/2"	und	0.00
11.66	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"	und	0.00
11.67	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"	und	0.00
11.68	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD	und	0.00
11.69	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º	und	0.00
11.70	Tee PVC SP 1/2"	und	0.00
11.71	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs	und	0.00

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

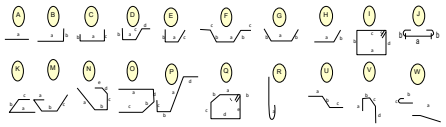
11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
11.01	Partida	m2	Trazo y replanteo de interferencia								28.50
					ancho=área	1.00		28.5		28.50	
										Total	**28.50**
11.02	Partida	m	Desvío provisional con tubería								22.00
			Tubería			1.00	22			22.00	
										Total	**22.00**
11.03	Partida	m	Desvío provisional en tierras								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
11.04	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								28.50
			total		ancho=área	1.00		28.5		28.50	
										Total	**28.50**
11.05	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								28.67
			Cabezal de entrada		ancho=área	1.00	1.50	3.54		5.31	
			ducto		ancho=área	1.00	7.16	2.58		18.47	
			Cabezal de salida		ancho=área	1.00	1.50	3.26		4.89	
								0		**Total**	**28.67**
11.06	Partida	m3	Excavacion no clasificada de zanja								9.04
			canal de entrada		ancho=área sección	1.00	3	1.88		5.64	
			canal de salida		ancho=área sección	1.00	2	1.7		3.40	
										Total	**9.04**
11.07	Partida	m3	Relleno estructural								26.64
			Cabezal de entrada		ancho=área	1.00	1.50	0.525		0.79	
			ducto		ancho=área	1.00	7.16	5.18		37.09	
					ancho=área	-1.00	7.16	1.68		-12.03	
			Cabezal de salida		ancho=área	1.00	1.50	0.525		0.79	
										Total	**26.64**
11.08	Partida	m3	Suministro de roca (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0	0	0.00	
										Total	**0.00**
11.09	Partida	m3	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)								0.00
					ancho=área	-	0	0		0.00	
										Total	**0.00**
11.10	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								1.63
			Entrada								
			Base		longitud=area	1.00	16.2908		0.1	1.63	
										Total	**1.63**
11.11	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
			Fondo		-		0.00	0.00	0.00	0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
11.12	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados								4.34
			Entrada-salida								
			Losa cimentacion			2.00	1.25	1.45	0.25	0.91	
			muro frontal		LONGITUD=AREA	2.00	1.33	0.25		0.67	
			uña		LONGITUD=AREA	2.00	0.03	1.5		0.09	
			CANAL base			1.00	7.66	1.4	0.25	2.68	
										Total	**4.34**

11.13	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion							5.94
			Entrada							
					2.00	1.25	0.25	0.6	0.38	
			Canal							
			MUROS		2.00	7.66	0.25	0.6	2.30	
			Losa superior		1.00	7.66	1.4	0.25	2.68	
					2.00	1.4	0.25	0.3	0.21	
			Salida							
			MUROS		2.00	1.25	0.25	0.6	0.38	
									Total	**5.94**
11.14	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista							22.06
			CANAL							
			Losa superior		1.00	7.66	0.9		6.89	
			Muros laterales		2.00	7.66		0.6	9.19	
			Entrada-Salida							
			Muros		4.00	1.5		0.995	5.97	
									Total	**22.06**
11.15	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta							23.71
			Entrada-Salida							
			Muros	longitud=area	4.00	1.5403			6.16	
			CANAL							
			Canal		2.00	7.66		1.1	16.85	
					2.00		0.25	1.4	0.70	
									Total	**23.71**
11.16	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2							880.24
			Entrada-Salida		1.00		880.24		880.24	
									0.00	
									Total	**880.24**
11.17	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.20m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.18	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.30m							12.00
			canal de entrada	ancho=perimetro	1.00	3	2.4	0	7.20	
			canal de salida	ancho=perimetro	1.00	2	2.4	0	4.80	
									Total	**12.00**
11.19	Partida	m2	Emboquillado de piedra e=0.50m							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.20	Partida	m2	Cama de arena e=0.20m							0.00
					-	0	0		0.00	
					-	0	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.21	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=600mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0		0.00	
					-	0	0		0.00	
									Total	**0.00**
11.22	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=900mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.23	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1200mm (Suministro e instalación)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.24	Partida	m	Tubería HDPE Corrugada Ø=1500mm (Suministro e							0.00
			-		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.25	Partida	m3	Clapeta de drenaje Ø600 (Suministro e instalacion)							0.00
			-		-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.26	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø900 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.27	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1200 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.28	Partida	und	Clapeta de drenaje Ø1500 (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.29	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0	0	0		
									Total	**0.00**
11.30	Partida	ml	Sello en juntas							4.80
			canal de entrada	ancho=perimetro	1.00		2.40		2.40	
			canal de salida	ancho=perimetro	1.00		2.40		2.40	
									Total	**4.80**

11.31	Partida	und	Waterstop (anillos de estanqueidad)							0.00
			tuberia HDPE corrugada		-	0	0	0	0.00	
									Total	**0.00**
11.32	Partida	m2	Pintura bituminosa							23.71
			Entrada-Salida							
			Muros	longitud=area	4.00	1.5403			6.16	
			CANAL							
			Canal		2.00	7.66		1.1	16.85	
					2.00		0.25	1.4	0.70	
									Total	**23.71**
11.33	Partida	m3	Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinación de material)							0.00
			Canal	ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.34	Partida	und	Rejilla metálica de 1.7mx1.50m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	und	Baranda metálica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.35	Partida	m3	Concreto Clase D (fc=210 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados							0.00
				ancho=área	-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.36	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.7mx1.50m (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.37	Partida	und	Baranda metalica (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.38	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.39m-2.70m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.39	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.6x0.3m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.40	Partida	und	Compuerta plana mural 2.2x2.2m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.41	Partida	und	Rejilla Metalica de 2.00m x (2.3m-2.3m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.42	Partida	und	Compuerta plana mural 1.4x1.4m (Suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.43	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x (2.68m-3.03m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.44	Partida	ml	Tuberia ASTM A53 SCH-40 DN300 mm (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.45	Partida	und	Union Flexible tipo dresser DN300mm HD (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.46	Partida	und	Niple espiga-espiga con brida rompeagua de FFD DN300mm L=0.50m							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.47	Partida	und	Compuerta plana mural 1.1x1.1 m (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.48	Partida	und	Compuerta metálica tipo tarjeta 600x600 mm (Suministro e instalacion)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.49	Partida	und	Rejilla Metalica de 1.80m x(2.23m-2.52m) (suministro e instalación)							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**
11.50	Partida	und	Remoción de residuos solidos							0.00
					-	0.00	0.00		0.00	
									Total	**0.00**

11.51	Partida	und	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5x0.5m (Suministro e instalación)						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.52	Partida	und	Rejilla metálica de 0.4mx0.70m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.53	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.90m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.54	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx1.0m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.55	Partida	und	Rejilla metálica de 1.0mx0.8m						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.56	Partida	m	Tubería de hierro dúctil DN80mm						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.57	Partida	und	Codo DN80mmx90º HD PN16						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.58	Partida	m	Tubería ISO4427 de HDPEØ20mm SDR11						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.59	Partida	m	Tubería PVC clase 7.5 SP 1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.60	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.61	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x45º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.62	Partida	und	Codo PVC SP 1/2"x22.5º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.63	Partida	und	Válvula de aire triple efecto Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.64	Partida	und	Adaptador UPR PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.65	Partida	und	union universal con rosca PVC Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.66	Partida	und	Filtro colador tipo "Y" de latón tamizado en acero inox Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.67	Partida	und	Sujetador Hdpe de alta densidad Ø1/2"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.68	Partida	und	Niple FºGº L=0.20m x 2" roscado STD						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.69	Partida	und	Codo FºGº con malla soldada 2"x90º						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.70	Partida	und	Tee PVC SP 3/4"						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**
11.71	Partida	und	Válvula compuerta de bronce Ø1/2",250 lbs						0.00
				-	0.00	0.00		0.00	
								Total	**0.00**



(pulg)	mm	12db	d(doblado	ltraslape	5db	ldoblado estribo
8mm	8	**9.6**		**0.4**		0.05
6mm	6	7.2	0.1	0.4	3.00	0.05
3/8	10	11.43	0.15	0.6	4.76	0.05
1/2	12.7	11.43	0.15	0.7	4.76	0.05
5/8	16	19.05	0.2	0.9	7.94	0.065
3/4	19	22.86	0.2	1.2	9.53	0.08
1	25	30.48	0.25	1.8	12.70	0.1
1 3/8	35	41.91		3.2	17.46	

OCULTAR REC 0.04

Long 7.66

	MARCA	TIPO	DIAMETRO ESTRUCTURA	SEPARACIÓN	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	
																	880.24
ENTRADA																	
LOSA DE CIMENTACIÓN	C3A	C	3/8	1	0.20	2	0.85	12	0.42	0.20	0.20			0.82	0.82	9.84	5.51
	C3	P	3/8	1	0.20	1	1.40	8	0.17	0.42	0.25	0.25		1.09	1.09	8.72	4.88
	C4	C	3/8	1	0.20	2	0.50	8	2.60	0.20	0.20			3.00	3.00	24.00	13.44
	C4A	C	3/8	1	0.20	2	0.50	8	1.20	0.20	0.20			1.60	1.60	12.80	7.17
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	1.45	0.20	0.20			1.85	1.85	33.30	18.65
	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	1.32	0.20	0.20			1.72	1.72	30.96	17.34
LATERALES ENTRADA	M1	C	3/8	2	0.20	2	1.50	36	0.62	0.20	0.20			1.02	1.02	36.72	20.56
	M1	C	3/8	2	0.20	2	1.50	36	0.62	0.20	0.20			1.02	1.02	36.72	20.56
	M2A	C	3/8	2	0.20	2	0.70	20	1.42	0.20	0.20			1.82	1.82	36.40	20.38
	M2B	C	3/8	2	0.20	2	0.60	16	1.42	0.20	0.20			1.82	1.82	29.12	16.31
CANAL																	
LOSA DE CIMENTACIÓN	C1	C	3/8	2	0.20	2	7.66	160	1.32	0.20	0.20			1.72	1.72	275.20	154.11
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.32	16	7.66	0.20	0.20			8.06	8.06	128.96	72.22
MUROS LATERALES	M6	C	3/8	2	0.20	2	7.58	156	1.02	0.20	0.20			1.42	1.42	221.52	124.05
	M5	C	3/8	2	0.20	2	0.60	16	8.08	0.20	0.20			8.48	8.48	135.68	75.98
LOSA SUPERIOR	L1	C	3/8	1	0.20	2	7.16	74	1.32	0.20	0.20			1.72	1.72	127.28	71.28
	L2	C	3/8	1	0.20	2	1.40	16	7.58	0.20	0.20			7.98	7.98	127.68	71.50
	L3	C	3/8	1	0.20	2	1.40	16	0.48	0.10	0.10			0.68	0.68	10.88	6.09
	L4	C	3/8	1	0.20	2	1.40	16	1.32	0.20	0.20			1.72	1.72	27.52	15.41
SALIDA																	
LATERALES SALIDA	M1	C	3/8	2	0.20	2	1.50	36	0.62	0.20	0.20			1.02	1.02	36.72	20.56
	M2A	C	3/8	2	0.20	2	0.70	20	1.42	0.20	0.20			1.82	1.82	36.40	20.38
	M1	C	3/8	2	0.20	2	1.50	36	0.62	0.20	0.20			1.02	1.02	36.72	20.56
	M2B	C	3/8	2	0.20	2	0.60	16	1.42	0.20	0.20			1.82	1.82	29.12	16.31
LOSA DE CIMENTACIÓN	C3A	C	3/8	1	0.20	2	0.85	12	0.42	0.20	0.20			0.82	0.82	9.84	5.51
	C3	P	3/8	1	0.20	1	1.40	8	0.17	0.42	0.25	0.25		1.09	1.09	8.72	4.88
	C4	C	3/8	1	0.20	2	0.50	8	2.60	0.20	0.20			3.00	3.00	24.00	13.44
	C4A	C	3/8	1	0.20	2	0.50	8	1.20	0.20	0.20			1.60	1.60	12.80	7.17
	C2	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	1.45	0.20	0.20			1.85	1.85	33.30	18.65
	C1	C	3/8	1	0.20	2	1.50	18	1.32	0.20	0.20			1.72	1.72	30.96	17.34
														TOTAL kg UNITARIO:		**880.24**	**880.24**

(*) Longitud variable , se considero la longitud promedio de la v

8mm	3/8	1/2	5/8	3/4	1
0.39	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97

c	d	e	f
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	0
1	1	0	0
1	0	0	0
2	0		0
1	1	1	1
0	0	0	0
1	1	2	0
0	0	0	0
2	2	0	0
1	1	1	0
1	1	1	0
1	1	1	2
1	1	0	0
1	0	0	0
0	0	0	0
	0	0	0

8. MUROS DE CONTENCION Y ANCLAJE

8.1. RESUMEN DE MUROS

RESUMEN 13 - OBRAS CIVILES

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
13.01	**Muros Sayan**		
13.01.01	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	404.49
13.01.02	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	2,719.52
13.01.03	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	2,587.39
13.01.04	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de anclaje*	*m3*	3,128.39
13.01.05	*Concreto f'c=280 kg/cm2 de Baja Retracción*	*m3*	6.33
13.01.06	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	19,259.29
13.01.07	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	7,226.52
13.01.08	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	1,180,265.27
13.01.09	*Pintura Bituminosa*	*m2*	19,630.81
13.01.10	*Acero para anclajes*	*kg*	38,525.30
13.01.11	*Tesado de Cables*	*ton.m*	798,931.44
13.01.12	*Junta de dilatacion*	*m*	1,405.79
13.01.13	*Demolicion de Obras*	*m3*	1,574.81
13.01.14	*PERNOS DE ANCLAJE D=30mm SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11) Fu=320kN*	*ml*	297.00
13.01.15	*MALLA ELECTROSOLDADA (TIPO ACMA C503)*	*kg*	7,103.52
13.01.16	*SHOTCRETE (f'c= 210 kg/cm2)*	*m3*	179.84
13.02	**Muros Carquin**		
13.02.01	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	100.97
13.02.02	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	645.85
13.02.03	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	589.54
13.02.04	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	3,188.85
13.02.05	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	577.77
13.02.06	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	111,748.19
13.02.07	*Pintura Bituminosa*	*m2*	577.77

8.2. SUSTENTO DE METRADOS DE MUROS

RESUMEN 13 - OBRAS CIVILES

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
13.01	***Muros Sayan***		
13.01.01	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	404.49
13.01.02	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	2,719.52
13.01.03	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	2,587.39
13.01.04	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de anclaje*	*m3*	3,128.39
13.01.05	*Concreto f'c=280 kg/cm2 de Baja Retracción*	*m3*	6.33
13.01.06	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	19,259.29
13.01.07	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	7,226.52
13.01.08	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	1,180,265.27
13.01.09	*Pintura Bituminosa*	*m2*	19,630.81
13.01.10	*Acero para anclajes*	*kg*	38,525.30
13.01.11	*Tesado de Cables*	*ton.m*	798,931.44
13.01.12	*Junta de dilatacion*	*m*	1,405.79
13.01.13	*Demolicion de Obras*	*m3*	1,574.81

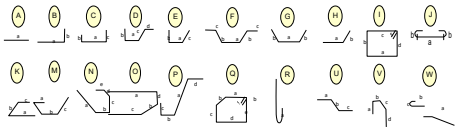
Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

13 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro de Contencion)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.10	Partida	m2	Trazo y Replanteo								0.00
										Total	**0.00**
13.11	Partida	m2	Limpieza de Terreno								0.00
										Total	**0.00**
13.12	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.13	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.14	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								202.43
			Muro Contencion H=6.50 aprox			1.00	26.10	3.80	0.10	9.92	
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	34.80	3.50	0.10	12.18	
			Muro Contencion H=5.50 aprox			1.00	65.40	3.20	0.10	20.93	
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	455.45	3.50	0.10	159.41	
										Total	**202.43**
13.15	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								1,416.49
			Muro Contencion H=6.50 aprox			1.00	26.10	0.8	3.80	79.34	
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	34.80	0.7	3.50	85.26	
			Muro Contencion H=5.50 aprox			1.00	65.40	0.65	3.20	136.03	
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	455.45	0.7	3.50	1115.85	
										Total	**1,416.49**
13.16	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								1,306.15
			Muro Contencion H=6.50 aprox								
			Parapeto			1.00	26.10	1.00	0.2	5.22	
			Pantalla Variable			1.00	26.10	0.35	2.34	21.35	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	26.10	1.50		39.15	
			Muro Contencion H=6.00 aprox								
			Parapeto			1.00	34.80	1.00	0.2	6.96	
			Pantalla Variable			1.00	34.80	0.35	2.65	32.31	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	34.80	1.19		41.33	
			Muro Contencion H=5.50 aprox								
			Parapeto			1.00	65.40	1.00	0.2	13.08	
			Pantalla Variable			1.00	65.40	0.35	2.18	49.90	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	65.40	1.13		73.58	
			Muro Contencion H=6.00 aprox								
			Parapeto			1.00	455.45	1.00	0.2	91.09	
			Pantalla Variable			1.00	455.45	0.35	2.46	391.35	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	455.45	1.19		540.85	
										Total	**1,306.15**
13.17	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros anclado								81.71
			Muro Anclado P=5.7 aprox								
			Parapeto			1.00	39.00	1.00	0.2	7.80	
			Pantalla Variable			1.00	39.00	0.35	5.42	73.91	
										Total	**81.71**
13.18	Partida	m3	Concreto F'c=280 kg/cm2 de Baja Retracción								0.20
			Muro Anclado P=5.7 aprox								
					Long.=Área	14.00	0.04	0.35		0.20	
										Total	**0.20**

13.19	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista						4,510.25
			Muro Contencion H=6.50 aprox		1.00	26.10		5.64	147.14
			Parapeto		2.00	26.10		1.00	52.20
					2.00	0.20		1.00	0.40
			Muro Contencion H=6.00 aprox		1.00	34.80		5.45	189.75
			Parapeto		2.00	34.80		1.00	69.60
					2.00	0.20		1.00	0.40
			Muro Anclado P=5.7 aprox		1.00	39.00		5.42	211.19
			Parapeto		2.00	39.00		1.00	78.00
			Muro Contencion H=5.50 aprox		1.00	65.40		4.98	325.69
			Parapeto		2.00	65.40		1.00	130.80
					2.00	0.20		1.00	0.40
			Muro Contencion H=6.00 aprox		1.00	455.45		5.26	2393.39
			Parapeto		2.00	455.45		1.00	910.90
					2.00	0.20		1.00	0.40
								Total	**4,510.25**
13.20	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta						3,558.40
			Muro Contencion H=6.50 aprox		1.00	26.10		5.04	131.48
			Zapata Contencion H=6.50 aprox		2.00	26.10		0.80	41.76
			Tapa	anchura=area	2.00		5.59		11.17
			Muro Contencion H=6.00 aprox		1.00	34.80		4.85	168.87
			Zapata Contencion H=6.00 aprox		2.00	34.80		0.70	48.72
			Tapa	anchura=area	2.00		4.84		9.67
			Muro Contencion H=5.50 aprox		1.00	65.40		4.38	286.45
			Zapata Contencion H=5.50 aprox		2.00	65.40		0.65	85.02
			Tapa	anchura=area	2.00		4.12		8.23
			Muro Contencion H=6.00 aprox		1.00	455.45		4.66	2120.12
			Zapata Contencion H=6.00 aprox		2.00	455.45		0.70	637.63
			Tapa	anchura=area	2.00		4.64		9.27
								Total	**3,558.40**
13.21	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2						275,940.86
			Acero de Refuerzo						
			Contencion H=6.50 aprox		1.00			13,062.15	13062.15
			Contencion H=6.00 aprox		1.00			16,126.24	16126.24
			Anclado P=5.7 aprox		1.00			11,762.79	11762.79
			Contencion H=5.50 aprox		1.00			26,471.06	26471.06
			Contencion H=6.00 aprox		1.00			208,518.62	208518.62
								Total	**275,940.86**
13.22	Partida	m2	Pintura bituminosa						6,165.42
			Muro Contencion H=6.50 aprox		1.00	26.10		6.24	162.80
			Zapata		2.00	26.10		0.80	41.76
					1.00	26.10		3.15	82.22
			Muro Contencion H=6.00 aprox		1.00	34.80		6.15	214.11
			Zapata		2.00	34.80		0.7	48.72
					1.00	34.80		2.90	100.92
			Muro Anclado P=5.7 aprox		1.00	39.00		5.42	211.19
			Muro Contencion H=5.50 aprox		1.00	65.40		5.73	374.74
			Zapata		2.00	65.40		0.65	85.02
					1.00	65.40		2.65	173.31
			Muro Contencion H=6.00 aprox		1.00	455.45		5.96	2712.20
			Zapata		2.00	455.45		0.7	637.63
					1.00	455.45		2.90	1320.81
								Total	**6,165.42**
13.23	Partida	kg	Acero para anclajes		Cant. Torones	cant.	long. cable	Peso/ml	924.00
			Muro Anclado P=5.00 aprox		5.00	14.00	12.00	1.10	924.00
								Total	**924.00**
13.24	Partida	ton.m	Tesado de Cables		Cant. Torones	cant.	long. cable	F (ton)	16,732.80
			Muro Anclado P=5.00 aprox		5.00	14.00	12.00	19.92	16732.80
								Total	**16,732.80**
13.25	Partida	ml	Junta de dilatacion						387.99
			Muro Contencion H=6.50 aprox		0.11	26.10		6.14	18.41
			Muro Contencion H=6.00 aprox		0.11	34.80		5.85	23.41
			Muro Anclado P=5.7 aprox		0.05	39.00		5.42	10.06
			Muro Contencion H=5.50 aprox		0.11	65.4		5.33	40.07
			Muro Contencion H=6.00 aprox		0.11	455.45		5.66	296.04
								Total	**387.99**
13.26	Partida	m3	Demolición de Estructuras						266.66
			MU-PR-54A-I						
			Cerco Perimetral		1.00	16.9	0.25	3.00	12.68
					1.00	107.9	0.25	3.00	80.93
					1.00	7.2	0.25	3.00	5.40
					1.00	10.38	0.25	3.00	7.79
					1.00	89.9	0.25	3.00	67.43
					1.00	19.83	0.25	3.00	14.87
					1.00	50.85	0.25	3.00	38.14
					1.00	52.58	0.25	3.00	39.44
								Total	**266.66**



MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
Muro Contencion																
Contencion H=6.50 aprox																
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.70	0.55	0.55			4.80	283.20	439.53
	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	3.70	0.55	0.55			4.80	283.20	634.37
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.70	20	8.60	0.55	0.55			10.60	212.00	329.02
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.70	5	8.60	0.55	0.55			10.60	53.00	82.26
	C5	C	5/8	1	0.20	1	2.25	13	8.60	0.55	0.55			10.60	137.80	213.87
	C6	C	5/8	1	1.00	3		3	8.60	0.55	0.55			10.60	31.80	49.35
	C7	C	5/8	1	1.00	3		3	8.60	0.55	0.55			10.60	31.80	49.35
	C8	C	5/8	1	1.00	3		3	3.70	0.55	0.55			4.80	14.40	22.35
	C9	C	5/8	1	1.00	3		3	3.70	0.55	0.55			4.80	14.40	22.35
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	4.56	0.30				4.86	287.03	445.47
	M2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.65	0.30				1.95	115.05	114.36
	M3	C	1/2	1	0.15	2	3.00	42	8.60	0.20	0.20			9.00	378.00	375.73
	M5	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	4.56	0.30				4.86	287.03	445.47
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.14	0.20				3.34	196.91	305.61
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	5.34	0.20				5.54	326.71	324.75
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.34	26	8.60	0.20				8.80	228.80	227.43
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20				1.80	106.20	105.56
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20				1.82	107.38	106.74
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.60	0.20	0.20			9.00	108.00	60.48
Muro Contencion																
Contencion H=6.00 aprox																
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.40	0.50	0.50			4.40	259.60	402.90
	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	3.40	0.50	0.50			4.40	259.60	581.50
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.40	18	8.60	0.50	0.50			10.50	189.00	293.33
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.70	5	8.60	0.50	0.50			10.50	52.50	81.48
	C5	C	5/8	1	0.20	1	2.00	11	8.60	0.50	0.50			10.50	115.50	179.26
	C6	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50			10.50	21.00	32.59
	C7	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50			10.50	21.00	32.59
	C8	C	5/8	1	1.00	2		2	3.40	0.50	0.50			4.40	8.80	13.66
	C9	C	5/8	1	1.00	2		2	3.40	0.50	0.50			4.40	8.80	13.66
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.96	0.30				4.26	251.49	390.31
	M2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.65	0.30				1.95	115.05	114.36
	M3	C	1/2	1	0.15	2	2.50	36	8.60	0.20	0.20			9.00	324.00	322.06
	M5	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.96	0.30				4.26	251.49	390.31
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.45	0.20				3.65	215.50	334.45
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	5.15	0.20				5.35	315.80	313.90
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.65	30	8.60	0.20				8.80	264.00	262.42
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20				1.80	106.20	105.56
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20				1.82	107.38	106.74
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.60	0.20	0.20			9.00	108.00	60.48
Muro Contencion																
Contencion H=5.50 aprox																
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.10	0.50	0.50			4.10	241.90	375.43
	C2	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.10	0.50	0.50			4.10	241.90	375.43
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.10	17	8.60	0.50	0.50			10.50	178.50	277.03
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.70	5	8.60	0.50	0.50			10.50	52.50	81.48
	C5	C	5/8	1	0.20	1	1.75	10	8.60	0.50	0.50			10.50	105.00	162.96
	C6	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50			10.50	21.00	32.59
	C7	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50			10.50	21.00	32.59
	C8	C	5/8	1	1.00	2		2	3.10	0.50	0.50			4.10	8.20	12.73
	C9	C	5/8	1	1.00	2		2	3.10	0.50	0.50			4.10	8.20	12.73
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.91	0.30				4.21	248.27	385.32
	M2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.50	0.30				1.80	106.20	105.56
	M3	C	1/2	1	0.15	2	2.50	36	8.60	0.20	2.00			11.50	414.00	411.52
	M5	B	5/8	1	0.30	1	8.60	30	3.91	0.30				4.21	126.24	195.92
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	2.98	0.20				3.18	187.62	291.19
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	4.68	0.20				4.88	287.92	286.19
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.18	24	8.60	0.20				8.80	211.20	209.93
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20				1.80	106.20	105.56
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20				1.82	107.38	106.74
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.60	0.20	0.20			9.00	108.00	60.48
Muro Contencion																
Contencion H=6.00 aprox																
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.40	0.50	0.50			4.40	259.60	402.90
	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	3.40	0.50	0.50			4.40	259.60	581.50
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.40	18	8.60	0.50	0.50			10.50	189.00	293.33
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.70	5	8.60	0.50	0.50			10.50	52.50	81.48
	C5	C	5/8	1	0.20	1	2.00	11	8.60	0.50	0.50			10.50	115.50	179.26
	C6	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50			10.50	21.00	32.59
	C7	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50			10.50	21.00	32.59
	C8	C	5/8	1	1.00	2		2	3.40	0.50	0.50			4.40	8.80	13.66
	C9	C	5/8	1	1.00	2		2	3.40	0.50	0.50			4.40	8.80	13.66
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.96	0.30				4.26	251.49	390.31
	M2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.55	0.30				1.85	109.15	108.50
	M3	C	1/2	1	0.15	2	2.50	36	8.60	0.20	0.20			9.00	324.00	322.06
	M5	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.96	0.30				4.26	251.49	390.31
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.26	0.25				3.51	206.80	320.95
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	4.96	0.20				5.16	304.15	302.32
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.46	28	8.60	0.20				8.80	246.40	244.92
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20				1.80	106.20	105.56
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20				1.82	107.38	106.74
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.60	0.20	0.20			9.00	108.00	60.48
Muro Pantalla																
P=5.00 m																
	M1	B	5/8	1	0.20	1	2.90	16	1.75	0.25				2.00	32.00	49.66
	M2	B	5/8	1	0.20	1	2.90	16	5.32	0.25				5.57	89.04	138.19
	M3	C	5/8	1	0.20	1	2.90	16	1.05	0.25	0.25			1.55	24.80	38.49
	M4	C	5/8	1	0.20	1	2.90	16	3.15	0.25	0.25			3.65	58.40	90.64
	M5	F	5/8	1	0.10	1	2.90	30	0.45	0.50	0.25			1.95	58.50	90.79
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25			3.40	20.40	31.66
	M7	C	5/8	1	0.20	1	1.70	10	2.90	0.25	0.25			3.40	34.00	52.77
	M8	C	5/8	1	0.20	1	3.10	17	2.90	0.25	0.25			3.40	57.80	89.71
	M9	C	5/8	1	0.20	1	5.25	28	2.90	0.25	0.25			3.40	95.20	147.75
	M10	A	5/8	1	0.20	1	1.90	11	2.00					2.00	22.00	34.14
	M11	A	5/8	1	0.20	1	2.90	16	2.00					2.00	32.00	49.66
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.60	0.10				1.70	27.20	27.04
	P2	B	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.62	0.10				1.72	27.52	27.35
	P3	C	1/2	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.10	0.10			3.10	37.20	36.98

OCULTAR

		UND	PARCIAL
	4354.05	3.00	13062.15
	4031.56	4.00	16126.24
	3521.38	7.52	26471.06
	3983.12	52.35	208518.62
	904.83	13.00	11762.79
TOTAL kg UNITARIO:	**16794.94**	**16794.94**	**275940.86**

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

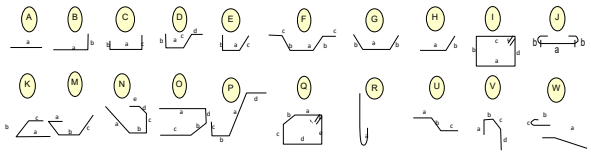
13 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro de Contencion)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.10	Partida	m2	Trazo y Replanteo								0.00
										Total	**0.00**
13.11	Partida	m2	Limpieza de Terreno								0.00
										Total	**0.00**
13.12	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.13	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.14	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								35.58
			Muro Contencion H=7.00 aprox			1.00	88.96	4.00	0.10	35.58	
										Total	**35.58**
13.15	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								302.46
			Muro Contencion H=7.00 aprox			1.00	88.96	0.85	4.00	302.46	
										Total	**302.46**
13.16	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								260.56
			Muro Contencion H=7.00 aprox								
			Parapeto			1.00	88.96	1.00	0.2	17.79	
			Pantalla Variable			1.00	88.96	0.35	2.54	79.09	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	88.96	1.84		163.69	
										Total	**260.56**
13.17	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros anclado								576.00
			Muro Anclado P=7.00 aprox								
			Parapeto			1.00	69.00	1.00	0.2	13.80	
			Pantalla Variable			1.00	69.00	0.35	7.30	176.30	
			Muro Anclado P=6.50 aprox								
			Parapeto			1.00	153.00	1.00	0.2	30.60	
			Pantalla Variable			1.00	153.00	0.35	6.64	355.30	
										Total	**576.00**
13.18	Partida	m3	Concreto F'c=280 kg/cm2 de Baja Retracción								1.09
			Muro Anclado P=7.00 aprox								
						24.00	0.04	0.35		0.34	
			Muro Anclado P=6.50 aprox								
						52.00	0.04	0.35		0.74	
										Total	**1.09**
13.19	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								2,706.07
			Muro Anclado P=7.00 aprox			1.00	69.00		7.30	503.70	
			Parapeto			2.00	69.00		1.00	138.00	
			Muro Contencion H=7.00 aprox			1.00	88.96		6.35	564.90	
			Parapeto			2.00	88.96		1.00	177.92	
						2.00	0.20		1.00	0.40	
			Muro Anclado P=6.50 aprox			1.00	153.00		6.64	1015.16	
			Parapeto			2.00	153.00		1.00	306.00	
										Total	**2,706.07**
13.20	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								675.50
			Muro Contencion H=7.00 aprox			1.00	88.96		5.75	511.52	
			Zapata Contencion H=7.00 aprox			2.00	88.96		0.85	151.23	
			Tapa		anchura=area	2.00		6.38		12.75	
										Total	**675.50**
13.21	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								182,275.62
			Acero de Refuerzo								
			Anclado P=7.00 aprox			1.00				42,607.20	
			Contencion H=7.00 aprox			1.00				48,743.30	
			Anclado P=6.50 aprox			1.00				90,925.12	
										Total	**182,275.62**
13.22	Partida	m2	Pintura bituminosa								2,577.48
			Muro Anclado P=7.00 aprox			1.00	69.00		7.30	503.70	
			Muro Contencion H=7.00 aprox			1.00	88.96		6.90	613.82	
			Zapata			2.00	88.96		0.85	151.23	
						1.00	88.96		3.30	293.57	
			Muro Anclado P=6.50 aprox			1.00	153.00		6.64	1015.16	
										Total	**2,577.48**
13.23	Partida	kg	Acero para anclajes			Cant. Torones	cant.	long. cable	Peso/ml		9,402.80
			Muro Anclado P=7.00 aprox			3.00	24.00	13.00	1.10	1029.60	
						5.00	24.00	11.00	1.10	1452.00	
			Muro Anclado P=6.50 aprox			4.00	52.00	14.00	1.10	3203.20	
						5.00	52.00	13.00	1.10	3718.00	
										Total	**9,402.80**

13.24	Partida	ton.m	Tesado de Cables		Cant. Torones	cant.	long. cable	F (ton)		170,276.16
			Muro Anclado P=7.00 aprox		3.00	24.00	13.00	19.92	18645.12	
			-		5.00	24.00	11.00	19.92	26294.40	
			Muro Anclado P=6.50 aprox		4.00	52.00	14.00	19.92	58007.04	
			-		5.00	52.00	13.00	19.92	67329.60	
									Total	**170,276.16**

13.25	Partida	ml	Junta de dilatacion							142.88
			Muro Anclado P=7.00 aprox		0.05	69.00		7.30	23.99	
			Muro Contencion H=7.00 aprox		0.11	88.96		6.90	70.55	
			Muro Anclado P=6.50 aprox		0.05	153.00		6.64	48.34	
									Total	**142.88**

13.26	Partida	m3	Demolición de Estructuras							53.04
			MU-PR-54B-I							
			Parque Recreativo							
			Enrocado	anchura=area	1.00		222.84	0.2	44.57	
			Gradas	anchura=area	1.00		25.84	0.25	6.46	
			Losa	anchura=area	1.00		8.05	0.25	2.01	
									Total	**53.04**



	MARCA	TIPO	DIAMETRO	Nº PIEZAS ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	UND	PARCIAL
Muro Contencion																		4874.33	10.00	48743.30
Contencion H=7.00 aprox																				
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.90	0.60	0.60				5.10	5.10	300.90	467.00		
	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	3.90	0.60	0.60				5.10	5.10	300.90	674.02		
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.90	21	8.60	0.60	0.60				9.80	10.70	224.70	348.73		
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.70	5	8.60	0.60	0.60				9.80	10.70	53.50	83.03		
	C5	C	5/8	1	0.20	1	2.40	13	8.60	0.60	0.60				9.80	10.70	139.10	215.88		
	C6	C	5/8	1	1.00	3		3	8.60	0.60	0.60				9.80	10.70	32.10	49.82		
	C7	C	5/8	1	1.00	3		3	8.60	0.60	0.60				9.80	10.70	32.10	49.82		
	C8	C	5/8	1	1.00	3		3	3.90	0.60	0.60				5.10	5.10	15.30	23.75		
	C9	C	5/8	1	1.00	3		3	3.90	0.60	0.60				5.10	5.10	15.30	23.75		
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	5.12	0.30					5.42	5.42	319.63	496.07		
	M2	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	2.35	0.30					2.65	2.65	156.35	242.66		
	M3	C	1/2	1	0.15	2	3.50	50	8.60	0.20	0.20				9.00	9.00	450.00	447.30		
	M5	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	5.12	0.30					5.42	5.42	319.63	496.07		
															0.00					
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.35	0.20					3.55	3.55	209.45	325.07		
	M2'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	6.05	0.20					6.25	6.25	368.75	572.30		
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.55	28	2.90	0.20					3.10	3.10	86.80	86.28		
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20					1.80	1.80	106.20	105.56		
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20					1.82	1.82	107.38	106.74		
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.60	0.20	0.20				9.00	9.00	108.00	60.48		
Muro Pantalla																		1775.30	24.00	42607.20
P=7.00 m																				
	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.25	0.20				2.20	2.20	46.20	45.92		
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	4.87	0.25					5.12	5.12	107.45	166.76		
	M3	C	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.05	0.25	0.25				1.55	1.55	24.80	24.65		
	M4	C	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.95	0.25	0.25				2.45	2.45	39.20	38.96		
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.95	1.95	78.00	121.06		
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	20.40	31.66		
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.25					1.55	1.55	32.55	32.35		
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.65	0.25					3.90	3.90	81.90	127.11		
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	44.20	43.93		
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	54.40	54.07		
	M11	C	5/8	1	0.15	1	7.20	49	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	166.60	258.56		
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	51.00	79.15		
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	2.00	42.00	65.18		
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	1.55	32.55	32.35		
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	2.43	0.25	0.25				2.93	2.93	61.60	61.23		
	M16	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.95	1.95	78.00	121.06		
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	20.40	31.66		
	M18	C	1/2	1	0.15	1	2.43	18	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	61.20	60.83		
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	51.00	79.15		
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	2.00	42.00	65.18		
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20					1.80	1.80	106.20	105.56		
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20					1.82	1.82	107.38	106.74		
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.20	0.20				3.30	3.30	39.60	22.18		
Muro Pantalla																		1748.56	52.00	90925.12
P=6.50 m																				
	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.25	0.20				2.20	2.20	46.20	45.92		
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	4.42	0.25					4.67	4.67	98.14	152.31		
	M3	C	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.05	0.25	0.25				1.55	1.55	24.80	24.65		
	M4	C	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.95	0.25	0.25				2.45	2.45	39.20	38.96		
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.50				2.45	2.45	98.00	152.10		
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	20.40	31.66		
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.25					1.55	1.55	32.55	32.35		
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.32	0.25					3.57	3.57	74.92	116.27		
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	44.20	43.93		
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	54.40	54.07		
	M11	C	5/8	1	0.15	1	6.54	45	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	153.00	237.46		
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	51.00	79.15		
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	2.00	42.00	65.18		
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	1.55	32.55	32.35		
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	2.21	0.25	0.25				2.71	2.71	56.95	56.60		
	M16	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.95	1.95	78.00	121.06		
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	20.40	31.66		
	M18	C	1/2	1	0.15	1	2.21	16	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	54.40	54.07		
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	3.40	51.00	79.15		
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	2.00	42.00	65.18		
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20					1.80	1.80	106.20	105.56		
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20					1.82	1.82	107.38	106.74		
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.20	0.20				3.30	3.30	39.60	22.18		
															TOTAL kg UNITARIO:			**8398.19**	**8398.19**	**182275.62**

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro de Contencion)

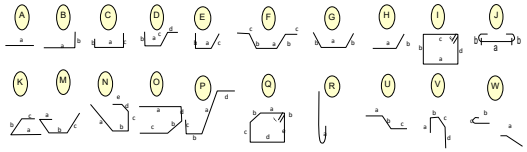
Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capitulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.10	Partida	m2	Trazo y Replanteo								0.00
										Total	**0.00**
13.11	Partida	m2	Limpieza de Terreno								0.00
										Total	**0.00**
13.12	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.13	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.14	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								54.72
			Muro Contencion H=6.50			1.00	144.00	3.80	0.10	54.72	
										Total	**54.72**
13.15	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								437.76
			Muro Contencion H=6.50			1.00	144.00	0.8	3.80	437.76	
										Total	**437.76**
13.16	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								370.80
			Muro Contencion H=6.50								
			Parapeto			1.00	144.00	1.00	0.2	28.80	
			Pantalla Variable			1.00	144.00	0.35	2.50	126.00	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	144.00	1.50		216.00	
										Total	**370.80**
13.17	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								1,123.60
			Muro Contencion H=6.50			1.00	144.00		5.80	835.20	
			Parapeto			2.00	144.00		1.00	288.00	
						2.00	0.20		1.00	0.40	
										Total	**1,123.60**
13.18	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								990.57
			Muro Contencion H=6.50			1.00	144.00		5.20	748.80	
			Zapata Contencion H=6.50			2.00	144.00		0.80	230.40	
			Tapa		anchura=area	2.00		5.69		11.37	
										Total	**990.57**
13.19	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								73,473.27
										0.00	
			Contencion H=6.50		ratio	1.00			73,473.27	73473.27	
										Total	**73,473.27**
13.20	Partida	m2	Pintura bituminosa								1,605.60
			Muro Contencion H=6.50			1.00	144.00		6.40	921.60	
			Zapata			2.00	144.00		0.80	230.40	
						1.00	144.00		3.15	453.60	
										Total	**1,605.60**
13.21	Partida	kg	Acero para anclajes								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**
13.22	Partida	ton.m	Tesado de Cables								0.00
										0.00	
										Total	**0.00**

13.23 Partida ml Junta de dilatacion 104.28

Muro Contencion H=6.50	0.11	144.00		6.30	104.28
				Total	**104.28**

13.24 Partida m3 Demolición de Estructuras 49.38

DI-PR-57-I					
Losa Parque	1.00		12.32	0.15	1.85
Muros Vivienda	1.00	37.7	0.25	2.4	22.62
Cerco Perimetral	1.00	23.21	0.25	3.00	17.41
	1.00	10	0.25	3.00	7.50
				Total	**49.38**



	MARCA	TIPO	DIAMETRO Y TIPO DE ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
Muro Contencion																4439.01
Contencion H=6.50																
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.62	59	3.72	0.55	0.55			4.82	284.38	441.36
	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.62	59	3.72	0.55	0.55			4.82	284.38	637.01
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.72	20	8.62	0.55	0.55			10.62	212.40	329.64
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.72	5	8.62	0.55	0.55			10.62	53.10	82.41
	C5	C	5/8	1	0.20	1	2.27	13	8.62	0.55	0.55			10.62	138.06	214.27
	C6	C	5/8	1	1.00	3		3	8.62	0.55	0.55			10.62	31.86	49.45
	C7	C	5/8	1	1.00	3		3	8.62	0.55	0.55			10.62	31.86	49.45
	C8	C	5/8	1	1.00	3		3	3.70	0.55	0.55			4.80	14.40	22.35
	C9	C	5/8	1	1.00	3		3	3.70	0.55	0.55			4.80	14.40	22.35
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.62	59	4.57	0.30				4.87	287.62	446.39
	M2	B	1/2	1	0.15	1	8.62	59	1.66	0.30				1.96	115.64	114.95
	M3	C	1/2	1	0.15	2	3.00	42	8.62	0.20	0.20			9.72	408.24	405.79
	M5	B	5/8	1	0.15	1	8.62	59	4.57	0.30				4.87	287.62	446.39
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.62	59	3.30	0.20				3.50	206.50	320.49
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	8.62	59	5.50	0.20				5.70	336.30	334.28
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.50	28	8.62	0.20				8.82	246.96	245.48
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.62	59	1.60	0.20				1.80	106.20	105.56
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.62	59	1.62	0.20				1.82	107.38	106.74
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.62	0.20	0.20			9.62	115.44	64.65
														TOTAL kg UNITARIO:		**4439.01**

OCULTAR

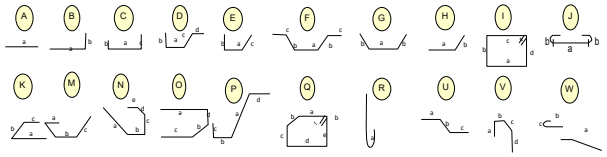
UND	PARCIAL
4439.01	73473.27
16.55	
4439.01	**73473.27**

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Rio Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro de Contencion)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.10	Partida	m2	Trazo y Replanteo								0.00
										Total	**0.00**
13.11	Partida	m2	Limpieza de Terreno								0.00
										Total	**0.00**
13.12	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.13	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.14	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								18.47
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	52.76	3.50	0.10	18.47	
										Total	**18.47**
13.15	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								129.26
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	52.76	0.7	3.50	129.26	
										Total	**129.26**
13.16	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								121.40
			Muro Contencion H=6.00 aprox								
			Parapeto			1.00	52.76	1.00	0.2	10.55	
			Pantalla Variable			1.00	52.76	0.35	2.61	48.20	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	52.76	1.19		62.65	
										Total	**121.40**
13.17	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros anclado								243.65
			Muro Anclado P=5.00 aprox								
			Parapeto			1.00	111.00	1.00	0.2	22.20	
			Pantalla Variable			1.00	111.00	0.35	5.70	221.45	
										Total	**243.65**
13.18	Partida	m3	Concreto F'c=280 kg/cm2 de Baja Retracción								0.54
			Muro Anclado P=5.00 aprox								
			Parapeto			38.00	0.04	0.35		0.54	
										Total	**0.54**
13.19	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								1,266.76
			Muro Anclado P=5.00 aprox			1.00	111.00		5.70	632.70	
			Parapeto			2.00	111.00		1.00	222.00	
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	52.76		5.81	306.54	
			Parapeto			2.00	52.76		1.00	105.52	
										Total	**1,266.76**
13.20	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								389.84
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	52.76		5.81	306.54	
			Zapata Contencion H=6.00 aprox			2.00	52.76		0.70	73.86	
			Tapa		anchura=area	2.00		4.72		9.44	
										Total	**389.84**
13.21	Partida	kg	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2								56,094.05
			Acero de Refuerzo								
			Muro Anclado P=5.00 aprox			1.00				32181.86	
			Muro de Contencion H=6.00 aprox			1.00				23912.19	
										Total	**56,094.05**
13.22	Partida	m2	Pintura bituminosa								1,104.23
			Muro Anclado P=5.00 aprox			1.00	111.00		5.00	555.00	
			Muro Contencion H=6.00 aprox			1.00	52.76		10.41	549.23	
										Total	**1,104.23**
13.23	Partida	kg	Acero para anclajes			Cant. Torones	cant.	long. cable	Peso/ml		2,006.40
			Muro Anclado P=5.00 aprox			4.00	38.00	12.00	1.10	2006.40	
										Total	**2,006.40**
13.24	Partida	ton.m	Tesado de Cables			Cant. Torones	cant.	long. cable	F (ton)		36,334.08
			Muro Anclado P=5.00 aprox			4.00	38.00	12.00	19.92	36334.08	
										Total	**36,334.08**
13.25	Partida	ml	Junta de dilatacion								65.36
			Muro Anclado P=5.00 aprox			0.05	111.00		5.70	30.13	
			Muro Contencion H=6.00 aprox			0.11	52.76		5.81	35.23	
										Total	**65.36**
13.26	Partida	m3	Demolición de Estructuras								19.37
			MU-PR-61BIS-D								
			Vivienda	m3/m2	anchura=ratio	1.00	11.58	1.06		12.27	
			Cerco Perimetral			1.00	7.69	0.25	3.00	5.77	
						1.00	1.77	0.25	3.00	1.33	
										Total	**19.37**



MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	ARMADURAS	DIMENSIONES (m)						LONGITUD (m)		PESO (kg)
								a	b	c	d	e	f	PARCIAL	TOTAL	
																PARCIAL
Muro Contencion																23912.19
Contencion H=6.00 aprox																
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	52.68	353	3.42	0.50	0.50			4.42	1560.26	2421.52
	C2	C	3/4	1	0.15	1	52.68	353	3.42	0.50	0.50			4.42	1560.26	3494.98
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.42	19	52.68	0.50	0.50			58.18	1105.42	1715.61
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.76	5	52.68	0.50	0.50			58.18	290.90	451.48
	C5	C	5/8	1	0.20	1	2.06	12	52.68	0.50	0.50			58.18	698.16	1083.54
	C6	C	5/8	1	1.00	2		2	52.68	0.50	0.50			58.18	116.36	180.59
	C7	C	5/8	1	1.00	2		2	52.68	0.50	0.50			58.18	116.36	180.59
	C8	C	5/8	6	1.00	2		12	3.40	0.50	0.50			4.40	52.80	81.95
	C9	C	5/8	6	1.00	2		12	3.40	0.50	0.50			4.40	52.80	81.95
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	52.68	353	3.90	0.30				4.20	1482.60	2301.00
	M2	B	1/2	1	0.15	1	52.68	353	1.56	0.30				1.86	656.58	652.64
	M3	C	1/2	1	0.15	2	2.40	34	52.68	0.20	0.20			56.58	1923.72	1912.18
	M5	B	5/8	1	0.15	1	52.68	353	3.90	0.30				4.20	1482.60	2301.00
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	52.68	353	3.55	0.20				3.75	1323.75	2054.46
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	52.68	353	5.00	0.20				5.20	1835.60	1824.59
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.60	28	52.68	0.20				56.38	1578.64	1569.17
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	52.68	353	1.55	0.20				1.75	617.75	614.04
	P2	B	1/2	1	0.15	1	52.68	353	1.55	0.20				1.75	617.75	614.04
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	52.68	0.20	0.20			56.08	672.96	376.86
Muro Anclado																32181.86
P=5.00 m																
N.MUROS 37	M1	C	5/8	1	0.20	1	2.90	16	1.76	0.25	0.25			2.26	36.16	56.12
	M2	C	5/8	1	0.20	1	2.90	16	4.00	0.25	0.25			4.50	72.00	111.74
	M3	C	5/8	1	0.20	1	2.90	16	1.00	0.25	0.25			1.50	24.00	37.25
	M4	C	5/8	1	0.20	1	2.90	16	2.80	0.25	0.25			3.30	52.80	81.95
	M5	F	5/8	1	0.10	1	2.90	30	0.45	0.50	0.25			1.95	58.50	90.79
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25			3.40	20.40	31.66
	M7	C	5/8	1	0.20	1	1.70	10	2.80	0.25	0.25			3.30	33.00	51.22
	M8	C	5/8	1	0.20	1	2.80	15	2.80	0.25	0.25			3.30	49.50	76.82
	M9	C	5/8	1	0.20	1	4.90	26	2.80	0.25	0.25			3.30	85.80	133.16
	M10	C	5/8	1	0.20	1	2.00	11	2.90	0.25	0.25			3.40	37.40	58.04
	M11	A	5/8	1	0.20	1	2.90	16	2.00					2.00	32.00	49.66
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.60	0.10				1.70	27.20	27.04
	P2	B	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.62	0.10				1.72	27.52	27.35
	P3	C	1/2	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.10	0.10			3.10	37.20	36.98
														TOTAL kg UNITARIO:		**24781.97**	**56094.05**

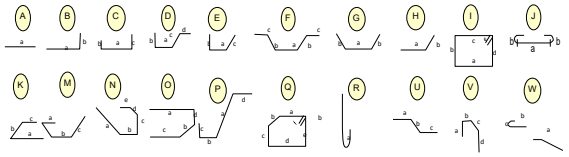
Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro de Contencion)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capitulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.10	Partida	m2	Trazo y Replanteo								0.00
										Total	**0.00**
13.11	Partida	m2	Limpieza de Terreno								0.00
										Total	**0.00**
13.12	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.13	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.14	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								34.10
			Muro Contencion H=5.50			1.00	30.00	3.20	0.10	9.60	
			Muro Contencion H=6.00			1.00	70.00	3.50	0.10	24.50	
										Total	**34.10**
13.15	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								233.90
			Muro Contencion H=5.50			1.00	30.00	0.65	3.20	62.40	
			Muro Contencion H=6.00			1.00	70.00	0.7	3.50	171.50	
										Total	**233.90**
13.16	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								223.45
			Muro Contencion H=5.50								
			Parapeto			1.00	30.00	1.00	0.2	6.00	
			Pantalla Variable			1.00	30.00	0.35	2.16	22.63	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	30.00	1.13		33.75	
			Muro Contencion H=6.00								
			Parapeto			1.00	70.00	1.00	0.2	14.00	
			Pantalla Variable			1.00	70.00	0.35	2.61	63.95	
			Zona Escarpa		anchura=area	1.00	70.00	1.19		83.13	
										Total	**223.45**
13.17	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros anclados								1,475.08
			Muro Anclado P=6.00 aprox								
			Parapeto			1.00	552.00	1.00	0.2	110.40	
			Pantalla Variable			1.00	552.00	0.35	6.33	1222.96	
			Muro Anclado P=6.00 aprox								
			Parapeto			1.00	18.00	1.00	0.2	3.60	
			Pantalla Variable			1.00	18.00	0.35	6.79	42.78	
			Muro Anclado P=7.00 aprox								
			Parapeto			1.00	36.39	1.00	0.2	7.28	
			Pantalla Variable			1.00	36.39	0.35	6.92	88.07	
										Total	**1,475.08**
13.18	Partida	m3	Concreto F'c=280 kg/cm2 de Baja Retracción								2.93
			Muro Anclado P=6.00 aprox								
						185.00	0.04	0.35		2.64	
			Muro Anclado P=6.00 aprox								
						7.00	0.04	0.35		0.10	
			Muro Anclado P=7.00 aprox								
						13.00	0.04	0.35		0.19	
										Total	**2.93**
13.19	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								5,808.15
			Muro Contencion H=5.50			1.00	30.00		4.96	148.65	
			Parapeto			2.00	30.00		1.00	60.00	
			Muro Contencion H=6.00			1.00	70.00		5.41	378.70	
			Parapeto			2.00	70.00		1.00	140.00	
			Muro Anclado P=6.00 aprox			1.00	552.00		6.33	3494.16	
			Parapeto			2.00	552.00		1.00	1104.00	
			Muro Anclado P=6.00 aprox			1.00	18.00		6.79	122.22	
			Parapeto			2.00	18.00		1.00	36.00	
			Muro Anclado P=7.00 aprox			1.00	36.39		6.92	251.64	
			Parapeto			2.00	36.39		1.00	72.78	
										Total	**5,808.15**
13.20	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta								621.82
			Muro Contencion H=5.50			1.00	30.00		4.36	130.65	
			Zapata Contencion H=5.50			2.00	30.00		0.65	39.00	
			Tapa		anchura=area	2.00		4.02		8.04	
			Muro Contencion H=6.00			1.00	70.00		4.81	336.70	
			Zapata Contencion H=6.00			2.00	70.00		0.70	98.00	
			Tapa		anchura=area	2.00		4.72		9.43	
										Total	**621.82**
13.21	Partida	kg	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2								378,871.94
			Acero de Refuerzo								
			Muro de Contencion H=5.50			1.00				10284.51	
			Muro de Contencion H=6.00			1.00				32131.04	
			Muro Anclado P=6.00 aprox			1.00				314453.76	
			Muro Anclado P=7.00 aprox			1.00				22002.63	
										Total	**378,871.94**
13.22	Partida	m2	Pintura bituminosa								4,886.37
			Muro Contencion H=5.50			1.00	30.00		5.71	171.15	
			Zapata			2.00	30.00		0.65	39.00	
						1.00	30.00		2.65	79.50	
			Muro Contencion H=6.00			1.00	70.00		6.11	427.70	
			Zapata			2.00	70.00		0.7	98.00	
						1.00	70.00		2.90	203.00	
			Muro Anclado P=6.00 aprox			1.00	552.00		6.33	3494.16	
			Muro Anclado P=6.00 aprox			1.00	18.00		6.79	122.22	
			Muro Anclado P=7.00 aprox			1.00	36.39		6.92	251.64	
										Total	**4,886.37**
13.23	Partida	kg	Acero para anclajes			Cant. Torones	cant.	long. cable	Peso/ml		21,197.00
			Anclado P=6.00 aprox			3.00	185.00	13.00	1.10	7936.50	
						5.00	185.00	11.00	1.10	11192.50	
			Anclado P=6.00 aprox			3.00	7.00	13.00	1.10	300.30	
						5.00	7.00	11.00	1.10	423.50	
			Anclado P=7.00 aprox			3.00	13.00	13.00	1.10	557.70	
						5.00	13.00	11.00	1.10	786.50	
										Total	**20,410.50**

13.24	Partida	ton.m	Tesado de Cables			Cant. Torones	cant.	long. cable	F (ton)		383,858.40
			Anclado P=6.00 aprox			3.00	185.00	13.00	19.92	143722.80	
						5.00	185.00	11.00	19.92	202686.00	
			Anclado P=6.00 aprox			3.00	7.00	13.00	19.92	5438.16	
						5.00	7.00	11.00	19.92	7669.20	
			Anclado P=7.00 aprox			3.00	13.00	13.00	19.92	10099.44	
						5.00	13.00	11.00	19.92	14242.80	
										Total	**369,615.60**
13.25	Partida	ml	Junta de dilatacion								249.23
			Muro Contencion H=5.50			0.11	30.00		5.31	18.29	
			Muro Contencion H=6.00			0.11	70.00		5.81	46.75	
			Muro Anclado P=6.00 aprox			0.05	552.00		6.33	166.39	
			Muro Anclado P=6.00 aprox			0.05	18		6.79	5.82	
			Muro Anclado P=7.00 aprox			0.05	36.39		6.92	11.98	
										Total	**249.23**
13.26	Partida	m3	Demolición de Estructuras								912.15
			MU-PR-53A-D								
			Viviendas	m3/m2	anchura=ratio	1.00	241.12	1.055		254.38	
				m3/m2	anchura=ratio	1.00	139.17	1.055		146.82	
				m3/m2	anchura=ratio	1.00	57.82	1.055		61.00	
				m3/m2	anchura=ratio	1.00	131.66	1.055		138.90	
				m3/m2	anchura=ratio	1.00	33.16	1.055		34.98	
				m3/m2	anchura=ratio	1.00	47.88	1.055		50.51	
				m3/m2	anchura=ratio	1.00	52.57	1.055		55.46	
							27.22	1.055		28.72	
			Cerco Perimetral			1.00	28.97	0.25	3.00	21.73	
						1.00	23.95	0.25	3.00	17.96	
						1.00	19.49	0.25	3.00	14.62	
						1.00	47.22	0.25	3.00	35.42	
						1.00	67.86	0.25	3.00	50.90	
						1.00		0.25	3.00	0.75	
										Total	**912.15**



	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURAS	DIMENSIONES (m)						LONGITUD (m)		PESO (kg)			
									a	b	c	d	e	f	PARCIAL	TOTAL		OCULTAR	UND	PARCIAL
Muro Contencion																			3428.17	3.00	10284.51
Contencion H=5.50																					
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.10	0.50	0.50				4.10	241.90	375.43			
	C2	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.10	0.50	0.50				4.10	241.90	375.43			
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.10	17	8.60	0.50	0.50				10.50	178.50	277.03			
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.70	5	8.60	0.50	0.50				10.50	52.50	81.48			
	C5	C	5/8	1	0.20	1	1.75	10	8.60	0.50	0.50				10.50	105.00	162.96			
	C6	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.50	21.00	32.59			
	C7	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.50	21.00	32.59			
	C8	C	5/8	1	1.00	2		2	3.10	0.50	0.50				4.10	8.20	12.73			
	C9	C	5/8	1	1.00	2		2	3.10	0.50	0.50				4.10	8.20	12.73			
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.91	0.30					4.21	248.27	385.32			
	M2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.50	0.30					1.80	106.20	105.56			
	M3	C	1/2	1	0.15	2	2.50	36	8.60	0.20	0.20				9.00	324.00	322.06			
	M5	B	5/8	1	0.30	1	8.60	30	3.91	0.30					4.21	126.24	195.92			
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	2.96	0.20					3.16	186.15	288.90			
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	4.66	0.20					4.86	286.45	284.73			
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.16	24	8.60	0.20					8.80	211.20	209.93			
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20					1.80	106.20	105.56			
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20					1.82	107.38	106.74			
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.60	0.20	0.20				9.00	108.00	60.48			
Muro Contencion																			4016.38	8.00	32131.04
Contencion H=6.00																					
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.40	0.50	0.50				4.40	259.60	402.90			
	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	3.40	0.50	0.50				4.40	259.60	581.50			
	C3	C	5/8	1	0.20	1	3.40	18	8.60	0.50	0.50				10.50	189.00	293.33			
	C4	C	5/8	1	0.20	1	0.70	5	8.60	0.50	0.50				10.50	52.50	81.48			
	C5	C	5/8	1	0.20	1	2.00	11	8.60	0.50	0.50				10.50	115.50	179.26			
	C6	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.50	21.00	32.59			
	C7	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.50	21.00	32.59			
	C8	C	5/8	1	1.00	2		2	3.40	0.50	0.50				4.40	8.80	13.66			
	C9	C	5/8	1	1.00	2		2	3.40	0.50	0.50				4.40	8.80	13.66			
ZONA ESCARPA	M1	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.96	0.30					4.26	251.49	390.31			
	M2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.50	0.30					1.80	106.20	105.56			
	M3	C	1/2	1	0.15	2	2.50	36	8.60	0.20	0.20				9.00	324.00	322.06			
	M5	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.96	0.30					4.26	251.49	390.31			
PANTALLA	M1'	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.41	0.20					3.61	212.99	330.56			
	M2'	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	5.11	0.20					5.31	313.29	311.41			
	M4	C	1/2	1	0.20	2	2.61	30	8.60	0.20					8.80	264.00	262.42			
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.60	0.20					1.80	106.20	105.56			
	P2	B	1/2	1	0.15	1	8.60	59	1.62	0.20					1.82	107.38	106.74			
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	8.60	0.20	0.20				9.00	108.00	60.48			
Muro Pantalla																			1692.51	13.00	22002.63
P=7.00 m																					
	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.20	0.20				2.15	45.15	44.88			
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	4.61	0.25					4.86	102.06	158.40			
	M3	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.20	0.20				1.45	30.45	30.27			
	M4	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.95	0.20					2.15	45.15	44.88			
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.50				2.45	98.00	152.10			
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66			
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.20					1.50	31.50	31.31			
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.46	0.25					3.71	77.86	120.83			
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25				3.40	44.20	43.93			
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25				3.40	54.40	54.07			
	M11	C	5/8	1	0.15	1	6.82	47	2.90	0.25	0.25				3.40	159.80	248.01			
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15			
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18			
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35			
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	2.31	0.25	0.25				2.81	58.90	58.55			
	M16	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.95	78.00	121.06			
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66			
	M18	C	1/2	1	0.15	1	2.31	17	2.90	0.25	0.25				3.40	57.80	57.45			
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15			
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18			
INTERFERENCIA		A	5/8	2	1.00	8		16	1.80						1.80	28.80	44.70			
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.60	0.20					1.80	37.80	37.57			
	P2	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.62	0.20					1.82	38.22	37.99			
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.20	0.20				3.30	39.60	22.18			

Muro Pantalla																1637.78	192.00	314453.76
P=6.00 m																		
	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.25	0.20		2.20	46.20	45.92			
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	4.25	0.25			4.50	94.43	146.56			
	M3	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25		1.55	32.55	32.35			
	M4	B	1/2	1	0.20	1	2.90	16	1.95	0.25	0.25		2.20	35.20	34.99			
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.50		2.45	98.00	152.10			
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25		3.40	20.40	31.66			
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.25			1.55	32.55	32.35			
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.19	0.25			3.44	72.14	111.95			
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25		3.40	44.20	43.93			
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25		3.40	54.40	54.07			
	M11	C	5/8	1	0.15	1	6.27	43	2.90	0.25	0.25		3.40	146.20	226.90			
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25		3.40	51.00	79.15			
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00				2.00	42.00	65.18			
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25		1.55	32.55	32.35			
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	2.12	0.25	0.25		2.62	55.09	54.76			
	M16	C	5/8	1	0.08	1	2.90	40	1.45	0.25	0.25		1.95	78.00	121.06			
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25		3.40	20.40	31.66			
	M18	C	1/2	1	0.15	1	2.12	16	2.90	0.25	0.25		3.40	54.40	54.07			
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25		3.40	51.00	79.15			
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00				2.00	42.00	65.18			
INTERFERENCIA		A	5/8	2	1.00	8		16	1.80				1.80	28.80	44.70			
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.60	0.20			1.80	37.80	37.57			
	P2	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.62	0.20			1.82	38.22	37.99			
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.20	0.20		3.30	39.60	22.18			
												TOTAL kg UNITARIO:			**10774.84**	**10774.84**		**378871.94**

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro de Contencion)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.10	Partida	m2	Trazo y Replanteo								0.00
										Total	**0.00**
13.11	Partida	m2	Limpieza de Terreno								0.00
										Total	**0.00**
13.12	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.13	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.14	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.15	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.16	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros anclados								751.95
			Muro Anclado P=7.00 aprox								
			Parapeto			1.00	34.80	1.00	0.2	6.96	
			Pantalla Variable			1.00	34.80	0.35	7.09	86.30	
			Muro Anclado P=6.50 aprox								
			Parapeto			1.00	65.21	1.00	0.2	13.04	
			Pantalla Variable			1.00	65.21	0.35	6.65	151.78	
			Muro Anclado P=6.00 aprox								
			Parapeto			1.00	140.00	1.00	0.2	28.00	
			Pantalla Variable			1.00	140.00	0.35	6.14	300.86	
			Muro Anclado P=5.50 aprox								
			Parapeto			1.00	74.70	1.00	0.2	14.94	
			Pantalla Variable			1.00	74.70	0.35	5.74	150.07	
										Total	**751.95**
13.17	Partida	m3	Concreto F'c=280 kg/cm2 de Baja Retracción								1.57
			Muro Anclado P=7.00 aprox								
						13.00	0.04	0.35		0.19	
			Muro Anclado P=6.50 aprox								
						23.00	0.04	0.35		0.33	
			Muro Anclado P=6.00 aprox								
						48.00	0.04	0.35		0.69	
			Muro Anclado P=5.50 aprox								
						26.00	0.04	0.35		0.37	
										Total	**1.57**

13.18 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Caravista 2,598.00

Muro Anclado Anclado P=7.00 aprox		1.00	34.80		7.09	246.56
Parapeto		2.00	34.80		1.00	69.60
Muro Anclado Anclado P=6.50 aprox		1.00	65.21		6.65	433.65
Parapeto		2.00	65.21		1.00	130.42
Muro Anclado Anclado P=6.00 aprox		1.00	140.00		6.14	859.60
Parapeto		2.00	140.00		1.00	280.00
Muro Anclado Anclado P=5.50 aprox		1.00	74.70		5.74	428.78
Parapeto		2.00	74.70		1.00	149.40
					Total	**2,598.00**

13.19 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Cara Oculta 0.00

					Total	**0.00**

13.20 Partida kg Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 164,860.25

Acero de Refuerzo						
Muro Anclado Anclado P=7.00 aprox		1.00				20232.94
Muro Anclado Anclado P=6.50 aprox		1.00				35261.99
Muro Anclado Anclado P=6.00 aprox		1.00				71567.04
Muro Anclado Anclado P=5.50 aprox		1.00				37798.28
					Total	**164,860.25**

13.21 Partida m2 Pintura bituminosa 1,968.58

Muro Anclado Anclado P=7.00 aprox		1.00	34.80		7.09	246.56
Muro Anclado Anclado P=6.50 aprox		1.00	65.21		6.65	433.65
Muro Anclado Anclado P=6.00 aprox		1.00	140.00		6.14	859.60
Muro Anclado Anclado P=5.50 aprox		1.00	74.70		5.74	428.78
					Total	**1,968.58**

13.22 Partida kg Acero para anclajes 11,374.00

		Cant. Torones	cant.	long. cable	Peso/ml	
Anclado P=7.00 aprox		3.00	13.00	13.00	1.10	557.70
		5.00	13.00	11.00	1.10	786.50
Anclado P=6.50 aprox		3.00	23.00	13.00	1.10	986.70
		5.00	23.00	11.00	1.10	1391.50
Anclado P=6.00 aprox		3.00	48.00	13.00	1.10	2059.20
		5.00	48.00	11.00	1.10	2904.00
Anclado P=5.50 aprox		3.00	26.00	13.00	1.10	1115.40
		5.00	26.00	11.00	1.10	1573.00
					Total	**5,781.60**

13.23 Partida ton.m Tesado de Cables 205,972.80

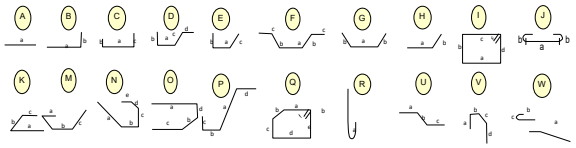
		Cant. Torones	cant.	long. cable	F (ton)	
Anclado P=7.00 aprox		3.00	13.00	13.00	19.92	10099.44
-		5.00	13.00	11.00	19.92	14242.80
Anclado P=6.50 aprox		3.00	23.00	13.00	19.92	17868.24
-		5.00	23.00	11.00	19.92	25198.80
Anclado P=6.00 aprox		3.00	48.00	13.00	19.92	37290.24
		5.00	48.00	11.00	19.92	52588.80
Anclado P=5.50 aprox		3.00	26.00	13.00	19.92	20198.88
		5.00	26.00	11.00	19.92	28485.60
					Total	**205,972.80**

13.24 Partida ml Junta de dilatacion 93.74

Muro Anclado P=7.00 aprox		0.05	34.80		7.09	11.74
Muro Anclado P=6.50 aprox		0.05	65.21		6.65	20.65
Muro Anclado P=6.00 aprox		0.05	140.00		6.14	40.93
Muro Anclado P=5.50 aprox		0.05	74.7		5.74	20.42
					Total	**93.74**

13.25 Partida m3 Demolición de Estructuras 274.22

MU-PR-53B-D							
Viviendas	m3/m2	anchura=ratio	1.00	57.37	1.055		60.53
	m3/m2	anchura=ratio	1.00	83.91	1.055		88.53
	m3/m2	anchura=ratio	1.00	26.2	1.055		27.64
	m3/m2	anchura=ratio	1.00	9.59	1.055		10.12
	m3/m2	anchura=ratio	1.00	82.85	1.055		87.41
						Total	**274.22**



	MARCA	TIPO	DIAMETRO	N° VECES ESTRUCTURA	SEPARACION	N° DE VECES	LONGITUD	N° DE ARMADURAS	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)
Muro Pantalla																	
P=7.00 m	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.25	0.20				2.20	46.20	45.92
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	4.72	0.25					4.97	104.44	162.09
	M3	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M4	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.95	0.25	0.25				2.45	51.45	51.14
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.20	48.00	74.50
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.25					1.55	32.55	32.35
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.54	0.25					3.79	79.64	123.61
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25				3.40	44.20	43.93
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25				3.40	54.40	54.07
	M11	C	5/8	1	0.15	1	6.99	48	2.90	0.25	0.25				3.40	163.20	253.29
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	2.36	0.25	0.25				2.86	60.09	59.73
	M16	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.20	48.00	74.50
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M18	C	1/2	1	0.15	1	2.36	17	2.90	0.25	0.25				3.40	57.80	57.45
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18
INTERFERENCIA		A	5/8	2	1.00	4		8	1.20						1.20	9.60	14.90
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.60	0.10					1.70	35.70	35.49
	P2	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.62	0.10					1.72	36.12	35.90
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.10	0.10				3.10	37.20	20.83
Muro Pantalla																	
P=6.50 m	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.25	0.20				2.20	46.20	45.92
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	4.43	0.25					4.68	98.35	152.64
	M3	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M4	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.95	0.25	0.25				2.45	51.45	51.14
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.50				1.45	58.00	90.02
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.25					1.55	32.55	32.35
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.33	0.25					3.58	75.08	116.52
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25				3.40	44.20	43.93
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25				3.40	54.40	54.07
	M11	C	5/8	1	0.15	1	6.55	45	2.90	0.25	0.25				3.40	153.00	237.46
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	2.22	0.25	0.25				2.72	57.05	56.71
	M16	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.20	48.00	74.50
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M18	C	1/2	1	0.15	1	2.22	16	2.90	0.25	0.25				3.40	54.40	54.07
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18
INTERFERENCIA		A	5/8	2	1.00	4		8	1.20						1.20	9.60	14.90
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.60	0.10					1.70	35.70	35.49
	P2	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.62	0.10					1.72	36.12	35.90
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.10	0.10				3.10	37.20	20.83
Muro Pantalla																	
P=6.00 m	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.25	0.20				2.20	46.20	45.92
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	4.09	0.25					4.34	91.21	141.56
	M3	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M4	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.95	0.25	0.25				2.45	51.45	51.14
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.50				1.45	58.00	90.02
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.25					1.55	32.55	32.35
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.07	0.25					3.32	69.72	108.21
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25				3.40	44.20	43.93
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25				3.40	54.40	54.07
	M11	C	5/8	1	0.15	1	6.04	42	2.90	0.25	0.25				3.40	142.80	221.63
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	2.05	0.25	0.25				2.55	53.48	53.16
	M16	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.20	48.00	74.50
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M18	C	1/2	1	0.15	1	2.05	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	50.69
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18
INTERFERENCIA		A	5/8	2	1.00	4		8	1.20						1.20	9.60	14.90
PARAPETO	P1	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.60	0.10					1.70	35.70	35.49
	P2	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.62	0.10					1.72	36.12	35.90
	P3	C	3/8	1	0.20	2	1.00	12	2.90	0.10	0.10				3.10	37.20	20.83
Muro Pantalla																	
P=5.50 m	M1	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.75	0.25	0.20				2.20	46.20	45.92
	M2	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	3.83	0.25					4.08	85.61	132.87
	M3	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M4	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.95	0.25	0.25				2.45	51.45	51.14
	M5	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.50				1.45	58.00	90.02
	M6	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M7	B	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.30	0.25					1.55	32.55	32.35
	M8	B	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.87	0.25					3.12	65.52	101.69
	M9	C	1/2	1	0.15	1	1.70	13	2.90	0.25	0.25				3.40	44.20	43.93
	M10	C	1/2	1	0.15	1	2.15	16	2.90	0.25	0.25				3.40	54.40	54.07
	M11	C	5/8	1	0.15	1	5.64	39	2.90	0.25	0.25				3.40	132.60	205.80
	M12	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M13	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18
	M14	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.05	0.25	0.25				1.55	32.55	32.35
	M15	C	1/2	1	0.15	1	2.90	21	1.91	0.25	0.25				2.41	50.68	50.38
	M16	F	5/8	1	0.08	1	2.90	40	0.45	0.50	0.25				1.20	48.00	74.50
	M17	C	5/8	1	1.00	6		6	2.90	0.25	0.25				3.40	20.40	31.66
	M18	C	1/2	1	0.15	1	1.91	14	2.90	0.25	0.25				3.40	47.60	47.31
	M19	C	5/8	1	0.15	1	2.00	15	2.90	0.25	0.25				3.40	51.00	79.15
	M20	A	5/8	1	0.15	1	2.90	21	2.00						2.00	42.00	65.18

OCULTAR

	UND	PARCIAL
Muro Pantalla		
P=7.00 m	1556.38	13.00	20232.94
Muro Pantalla		
P=6.50 m	1533.13	23.00	35261.99
Muro Pantalla		
P=6.00 m	1490.98	48.00	71567.04
Muro Pantalla		
P=5.50 m	1453.78	26.00	37798.28

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Muro de Contencion)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.10	Partida	m2	Trazo y Replanteo								0.00
										Total	**0.00**
13.11	Partida	m2	Limpieza de Terreno								0.00
										Total	**0.00**
13.12	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.13	Partida	m3	Relleno estructural								0.00
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
13.14	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								59.19
			Muro Tipo Jersey			1.00	415.92	1.40	0.10	58.23	
			Muro			1.00	16.00	0.60	0.10	0.96	
										Total	**59.19**
13.15	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								199.64
			Cimiento			1.00	415.92	0.4	1.20	199.64	
										Total	**199.64**
13.16	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								305.02
			Muro Tipo Jersey h=2.10								
			Parapeto			1.00	318.06	0.09		28.63	
			Escarpa		anchura= area	1.00	318.06	0.08		25.44	
			Pantalla Variable			1.00	318.06	1.32	0.40	167.94	
			Muro Tipo Jersey (Transición)								
			Parapeto			2.00	4.00	0.09		0.72	
			Escarpa		anchura= area	2.00	4.00	0.08		0.64	
			Pantalla Variable			2.00	4.00	1.35	0.40	4.32	
			Muro Tipo Jersey h=3.10								
			Parapeto			1.00	4.00	0.09		0.36	
			Escarpa		anchura= area	1.00	4.00	0.08		0.32	
			Pantalla Variable			1.00	4.00	2.32	0.40	3.71	
			Muro Tipo Jersey (Transición)								
			Parapeto			2.00	4.00	0.09		0.72	
			Escarpa		anchura= area	2.00	4.00	0.08		0.64	
			Pantalla Variable			2.00	4.00	2.07	0.40	6.62	
			Muro Tipo Jersey h=2.6								
			Parapeto			1.00	37.86	0.09		3.41	
			Escarpa		anchura= area	1.00	37.86	0.08		3.03	
			Pantalla Variable			1.00	37.86	1.82	0.40	27.56	
			Muro Tipo Jersey - Sin cimiento								
			Parapeto			2.00	2.00	0.09		0.36	
			Escarpa		anchura= area	2.00	2.00	0.08		0.32	
			Pantalla Variable			2.00	2.00	0.38	0.40	0.61	
			Muro Tipo Jersey (Transición)								
			Parapeto			3.00	4.00	0.09		1.08	
			Escarpa		anchura= area	3.00	4.00	0.08		0.96	
			Pantalla Variable			3.00	4.00	1.57	0.40	7.54	
			Muro Tipo Jersey - Sin cimiento								
			Parapeto			2.00	2.00	0.09		0.36	
			Escarpa		anchura= area	2.00	2.00	0.08		0.32	
			Pantalla Variable			2.00	2.00	0.67	0.40	1.07	
			Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)								
			Parapeto			1.00	4.00	0.06		0.22	
			Escarpa		anchura= area	1.00	4.00	0.08		0.32	
			Pantalla Variable			1.00	4.00	1.32	0.40	2.11	

Muro Tipo Jersey (Transición)							
Parapeto			1.00	1.40	0.01		0.01
Escarpa		anchura= area	1.00	1.40	0.08		0.11
Pantalla Variable			1.00	1.40	0.81	0.40	0.45
Muro Tipo Jersey (Sin parapeto)							
Pantalla Variable			1.00	5.40	0.60	0.40	1.30
Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)							
Parapeto			1.00	5.20	0.05		0.23
Escarpa		anchura= area	1.00	5.20	0.08		0.42
Pantalla Variable			1.00	5.20	0.82	0.40	1.71
Muro Tipo Jersey h= 1.60							
Parapeto			1.00	4.00	0.09		0.36
Escarpa		anchura= area	1.00	4.00	0.08		0.32
Pantalla Variable			1.00	4.00	0.82	0.40	1.31
Muro Tipo Jersey (transicion)							
Parapeto			1.00	4.00	0.09		0.36
Escarpa		anchura= area	1.00	4.00	0.08		0.32
Pantalla Variable			1.00	4.00	1.07	0.40	1.71
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento							
Parapeto			2.00	2.00	0.09		0.36
Escarpa		anchura= area	2.00	2.00	0.08		0.32
Pantalla Variable			2.00	2.00	0.91	0.40	1.46
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento							
Parapeto			2.00	2.00	0.09		0.36
Escarpa		anchura= area	2.00	2.00	0.08		0.32
Pantalla Variable			2.00	2.00	0.72	0.40	1.15
Muro Tipo Jersey (Transición)							
Parapeto			1.00	4.00	0.09		0.36
Escarpa		anchura= area	1.00	4.00	0.08		0.32
Pantalla Variable			1.00	4.00	1.52	0.40	2.43
						Total	**305.02**

13.17 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Caravista 1,246.46

			Largo	Perimetro	Largo	
Muro Tipo Jersey h=2.10						
		1.00	318.06	1.58		502.53
		1.00	318.06	1.32		419.84
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		2.00	4.00	1.58		12.64
		2.00	4.00	1.35		10.80
Muro Tipo Jersey h=3.10						
		1.00	4.00	1.58		6.32
		1.00	4.00	2.32		9.28
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		2.00	4.00	1.58		12.64
		2.00	4.00	2.07		16.56
Muro Tipo Jersey h=2.6						
		1.00	37.86	1.58		59.82
		1.00	37.86	1.82		68.91
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	1.58		6.32
		2.00	2.00	0.38		1.52
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		3.00	4.00	1.58		18.96
		3.00	4.00	1.57		18.84
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	1.58		6.32
		2.00	2.00	0.67		2.68
Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)						
		1.00	4.00	0.63		2.52
		1.00	4.00	1.32		5.28
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		1.00	1.40	0.24		0.34
		1.00	1.40	0.81		1.13
Muro Tipo Jersey (Sin parapeto)						
		1.00	5.40	0.60		3.24
Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)						
		1.00	5.20	0.76		3.95
		1.00	5.20	0.82		4.26
Muro Tipo Jersey h= 1.60						
		1.00	4.00	1.58		6.32
		1.00	4.00	0.82		3.28
Muro Tipo Jersey (transicion)						
		1.00	4.00	1.58		6.32
		1.00	4.00	1.07		4.28
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	1.58		6.32
		2.00	2.00	0.91		3.64

Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	1.58		6.32
		2.00	2.00	0.72		2.88
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		1.00	4.00	1.58		6.32
		1.00	4.00	1.52		6.08
					Total	**1,246.46**

13.18 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Cara Oculta 990.40

Muro Tipo Jersey h=2.10						
		1.00	318.06	2.12		674.29
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		2.00	4.00	2.15		17.20
Muro Tipo Jersey h=3.10						
		1.00	4.00	3.12		12.48
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		2.00	4.00	2.87		22.96
Muro Tipo Jersey h=2.6						
		1.00	37.86	2.62		99.19
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.38		1.52
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		3.00	4.00	2.37		28.44
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.67		2.68
Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)						
		1.00	4.00	2.12		8.48
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		1.00	1.40	1.61		2.25
Muro Tipo Jersey (Sin parapeto)						
		1.00	5.40	0.60		3.24
Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)						
		1.00	5.20	1.62		8.42
Muro Tipo Jersey h= 1.60						
		1.00	4.00	1.62		6.48
Muro Tipo Jersey (transicion)						
		1.00	4.00	1.87		7.48
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.91		3.64
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.72		2.88
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		1.00	4.00	2.32		9.28
Tapas de muro						
h=2.10		1.00	1.18			1.18
h=2.60		1.00	1.38			1.38
Encofrado en juntas						
h=2.10		41.00	1.18			48.38
h=2.60		13.00	1.38			17.94
h=3.10		2.00	1.58			3.16
h=1.52		2.00	1.10			2.20
h=1.42		1.00	1.06			1.06
h=2		1.00	1.14			1.14
Muro		8.00	0.38			3.04
						990.40

13.19 Partida kg Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 48,749.28

Acero de Refuerzo		1.00			48749.28	48749.28
					Total	**48,749.28**

13.20 Partida m2 Pintura bituminosa 1,323.13

Muro Tipo Jersey h=2.10						
		1.00	318.06	2.12		674.29
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		2.00	4.00	2.15		17.20
Muro Tipo Jersey h=3.10						
		1.00	4.00	3.12		12.48
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		2.00	4.00	2.87		22.96
Muro Tipo Jersey h=2.6						
		1.00	37.86	2.62		99.19

Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.38		1.52
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		3.00	4.00	2.37		28.44
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.67		2.68
Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)						
		1.00	4.00	2.12		8.48
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		1.00	1.40	1.61		2.25
Muro Tipo Jersey (Sin parapeto)						
		1.00	5.40	0.60		3.24
Muro Tipo Jersey h=2.10 (Con transicion)						
		1.00	5.20	1.62		8.42
Muro Tipo Jersey h= 1.60						
		1.00	4.00	1.62		6.48
Muro Tipo Jersey (transicion)						
		1.00	4.00	1.87		7.48
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.91		3.64
Muro Tipo Jersey - Sin cimiento						
		2.00	2.00	0.72		2.88
Muro Tipo Jersey (Transición)						
		1.00	4.00	2.32		9.28
Tapas de muro						
h=2.10		1.00	1.18			1.18
h=2.60		1.00	1.38			1.38
Encofrado en juntas						
h=2.10		41.00	1.18			48.38
h=2.60		13.00	1.38			17.94
h=3.10		2.00	1.58			3.16
h=1.52		2.00	1.10			2.20
h=1.42		1.00	1.06			1.06
h=2		1.00	1.14			1.14
Muro		8.00	0.38			3.04
Zapatas		2.00	0.40	415.92		332.74
					Total	**1,323.13**

13.21 Partida kg Acero para anclajes 0.00

					Total	**0.00**

13.22 Partida ton.m Tesado de Cables 0.00

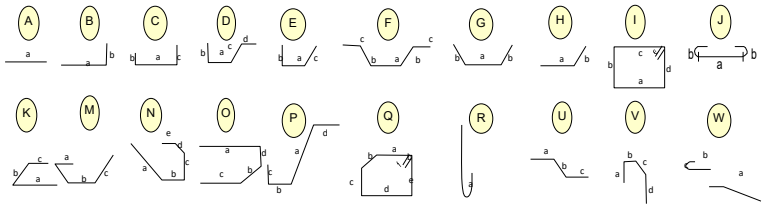
					Total	**0.00**

13.23 Partida ml Junta de dilatacion 362.31

h=2.10		41.00	5.82			238.62
h=2.60		13.00	6.82			88.66
h=3.10		2.00	7.82			15.64
h=1.52		2.00	4.66			9.32
h=1.42		1.00	4.46			4.46
h=2		1.00	5.61			5.61
					Total	**362.31**

13.24 Partida m3 Demolición de Estructuras 0.00

					Total	**0.00**



	MARCA	TIPO	DIAMETRO	N° VECES ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURA	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	e	f	LONGITUD (m) PARCIAL	TOTAL	PESO (kg)	
																		OCULTAR
																		PARCIAL
Muro (h=2.1)																		1663.36
0+000 - 0+016																		
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	2	0.25	1	1.10	12	7.90	0.20	0.20				8.30	99.60	99.00	
	A1	C	1/2	2	0.25	2	0.35	12	7.90	0.20	0.20				8.30	99.60	99.00	
	A2	I	1/2	2	0.15	1	7.90	108	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15		3.10	334.80	332.79	
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	2	0.15	1	7.90	108	1.60	0.20	0.50	0.20			2.30	248.40	246.91	
	A4	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.40	0.08	0.20				2.48	267.30	265.70	
	A5	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.40	0.08	0.13				2.48	267.30	265.70	
	A6	C	1/2	2	0.20	2	2.00	44	7.90	0.20	0.20				8.10	356.40	354.26	
Transición																		329.75
0+016 - 0+020																		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.90	0.20	0.50	0.20			2.60	70.20	69.78	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.65	0.08	0.20				2.73	73.58	73.13	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.65	0.08	0.13				2.73	73.58	73.13	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.25	26	4.40	0.20					4.40	114.40	113.71	
Muro (h=2.1)																		1387.87
0+020 - 0+032																		
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.25	1	1.10	6	7.90	0.20	0.20				8.30	49.80	49.50	
	A1	C	1/2	1	0.25	2	0.35	6	7.90	0.20	0.20				8.30	49.80	49.50	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15		3.10	167.40	166.40	
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.60	0.20	0.50	0.20			2.30	62.10	61.73	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.20				2.48	66.83	66.42	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.13				2.48	66.83	66.42	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.00	22	4.40	0.20					4.40	96.80	96.22	
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.25	1	1.10	6	7.90	0.20	0.20				8.30	49.80	49.50	
	A1	C	1/2	1	0.25	2	0.35	6	7.90	0.20	0.20				8.30	49.80	49.50	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15		3.10	167.40	166.40	
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.60	0.20	0.50	0.20			2.30	124.20	123.45	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.40	0.08	0.20				2.48	133.65	132.85	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.40	0.08	0.13				2.48	133.65	132.85	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	7.90	0.20	0.20				8.10	178.20	177.13	
Transición																		292.13
0+032 - 0+036																		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.65	0.20	0.50	0.20			2.35	63.45	63.07	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.20				2.48	66.83	66.42	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.13				2.48	66.83	66.42	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.00	22	4.40	0.20					4.40	96.80	96.22	
Muro (h=2.1)																		2219.55
0+036 - 0+056																		
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.25	1	1.10	6	7.90	0.20	0.20				8.30	49.80	49.50	
	A1	C	1/2	1	0.25	2	0.35	6	7.90	0.20	0.20				8.30	49.80	49.50	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15		3.10	167.40	166.40	
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.60	0.20	0.50	0.20			2.30	62.10	61.73	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.20				2.48	66.83	66.42	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.13				2.48	66.83	66.42	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.00	22	4.40	0.20					4.40	96.80	96.22	
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		

	A1	C	1/2	2	0.25	1	1.10	12	7.90	0.20	0.20			8.30	99.60	99.00	
	A1	C	1/2	2	0.25	2	0.35	12	7.90	0.20	0.20			8.30	99.60	99.00	
	A2	I	1/2	2	0.15	1	7.90	108	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	334.80	332.79	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	2	0.15	1	7.90	108	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	248.40	246.91	
	A4	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.40	0.08	0.20			2.48	267.30	265.70	
	A5	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.40	0.08	0.13			2.48	267.30	265.70	
	A6	C	1/2	2	0.20	2	2.00	44	7.90	0.20	0.20			8.10	356.40	354.26	

Muro (h=3.10)																	680.45
0+056 - 0+060																	
L= **8.00**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.25	1	1.10	6	7.90	0.20	0.20			8.30	49.80	49.50	
	A1	C	1/2	1	0.25	2	0.35	6	7.90	0.20	0.20			8.30	49.80	49.50	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	167.40	166.40	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.60	0.20	0.50	0.20		3.30	89.10	88.57	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	3.40	0.08	0.20			3.48	93.83	93.26	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	3.40	0.08	0.13			3.48	93.83	93.26	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	3.00	32	4.40	0.20				4.40	140.80	139.96	
Transición																	386.17
0+060 - 0+064																	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.35	0.20	0.50	0.20		3.05	82.35	81.86	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	3.15	0.08	0.20			3.23	87.08	86.55	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	3.15	0.08	0.13			3.23	87.08	86.55	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.75	30	4.40	0.20				4.40	132.00	131.21	
ZONA DE BANDERA																	497.26
0+064 - 0+069.15																	
L= **5.15**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	3.05	0.20	0.20			3.45	24.15	24.01	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	3.05	0.20	0.20			3.45	20.70	20.58	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	3.05	22	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	68.20	67.79	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.05	22	2.10	0.20	0.50	0.20		2.80	61.60	61.23	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.05	22	2.90	0.08	0.20			2.98	65.45	65.06	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.05	22	2.90	0.08	0.13			2.98	65.45	65.06	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.50	28	3.05	0.20	0.20			3.25	91.00	90.45	
PANTALLA DE																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.90	14	0.30	0.20	0.50	0.20		1.00	14.00	13.92	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.06	0.08	0.20			1.14	15.89	15.79	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.06	0.08	0.13			1.14	15.89	15.79	
	A6	B	5/8	1	0.20	2	1.06	14	2.65	0.25				2.65	37.10	57.58	
ZONA DE BANDERA																	541.57
0+069.85 - 0+076																	
L= **6.15**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	4.05	0.20	0.20			4.45	31.15	30.96	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	4.05	0.20	0.20			4.45	26.70	26.54	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	4.05	28	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	86.80	86.28	
PANTALLA DE																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.90	14	0.30	0.20	0.50	0.20		1.00	14.00	13.92	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.06	0.08	0.20			1.14	15.89	15.79	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.06	0.08	0.13			1.14	15.89	15.79	
	A6	B	5/8	1	0.20	2	1.06	14	2.65	0.25				2.65	37.10	57.58	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	4.05	28	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	64.40	64.01	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	4.05	28	2.40	0.08	0.20			2.48	69.30	68.88	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	4.05	28	2.40	0.08	0.13			2.48	69.30	68.88	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	4.05	0.20	0.20			4.25	93.50	92.94	
Muro (h=2.1)																	6520.48
0+076 - 0+124																	
L= **8.00**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	8	0.20	1	1.10	56	7.90	0.20	0.20			8.30	464.80	462.01	
	A1	C	1/2	8	0.20	2	0.35	48	7.90	0.20	0.20			8.30	398.40	396.01	
	A2	I	1/2	8	0.15	1	7.90	432	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	1339.20	1331.16	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	7	0.15	1	7.90	378	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	869.40	864.18	
	A4	C	1/2	7	0.15	1	7.90	378	2.40	0.08	0.20			2.48	935.55	929.94	
	A5	C	1/2	7	0.15	1	7.90	378	2.40	0.08	0.13			2.48	935.55	929.94	
	A6	C	1/2	7	0.20	2	2.00	154	8.40	0.20				8.60	1324.40	1316.45	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	62.10	61.73	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.20			2.48	66.83	66.42	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.13			2.48	66.83	66.42	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.00	22	4.40	0.20				4.40	96.80	96.22	
Transición																	329.75
0+120 - 0+124																	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.90	0.20	0.50	0.20		2.60	70.20	69.78	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.65	0.08	0.20			2.73	73.58	73.13	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.65	0.08	0.13			2.73	73.58	73.13	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.25	26	4.40	0.20				4.40	114.40	113.71	

Muro (h=2.1)																		850.86
0+124 - 0+132																		
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	7.90	0.20	0.20			8.30	58.10	57.75		
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	7.90	0.20	0.20			8.30	49.80	49.50		
	A2	I	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	167.40	166.40		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	124.20	123.45		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.40	0.08	0.20			2.48	133.65	132.85		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.40	0.08	0.13			2.48	133.65	132.85		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	8.40	0.20				8.60	189.20	188.06		
ZONA DE BANDERA																		668.87
0+132 - 0+139.15																		
L= **7.15**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	5.05	0.20	0.20			5.45	38.15	37.92		
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	5.05	0.20	0.20			5.45	32.70	32.50		
	A2	I	1/2	1	0.15	1	5.05	35	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	108.50	107.85		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	5.05	35	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	80.50	80.02		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	5.05	35	2.40	0.08	0.20			2.48	86.63	86.11		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	5.05	35	2.40	0.08	0.13			2.48	86.63	86.11		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	5.05	0.20	0.20			5.25	115.50	114.81		
PANTALLA DE																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.90	14	0.60	0.20	0.50	0.20		1.30	18.20	18.09		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.35	0.08	0.20			1.43	19.95	19.83		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.35	0.08	0.13			1.43	19.95	19.83		
	A6	B	5/8	1	0.20	2	1.35	16	2.65	0.25				2.65	42.40	65.80		
ZONA DE BANDERA																		358.72
0+139.85-0+144																		
L= **4.15**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	2.05	0.20	0.20			2.45	17.15	17.05		
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	2.05	0.20	0.20			2.45	14.70	14.61		
	A2	I	1/2	1	0.15	1	2.05	15	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	46.50	46.22		
PANTALLA DE																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.90	14	0.60	0.20	0.50	0.20		1.30	18.20	18.09		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.35	0.08	0.20			1.43	19.95	19.83		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.35	0.08	0.13			1.43	19.95	19.83		
	A6	B	5/8	1	0.20	2	1.35	16	2.65	0.25				2.65	42.40	65.80		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	2.05	15	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	34.50	34.29		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	2.05	15	2.40	0.08	0.20			2.48	37.13	36.90		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	2.05	15	2.40	0.08	0.13			2.48	37.13	36.90		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	2.05	0.20	0.20			2.25	49.50	49.20		
Muro (h=2.10)																		2483.87
0+144 - 0+168																		
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	3	0.20	1	1.10	21	7.90	0.20	0.20			8.30	174.30	173.25		
	A1	C	1/2	3	0.20	2	0.35	18	7.90	0.20	0.20			8.30	149.40	148.50		
	A2	I	1/2	3	0.15	1	7.90	162	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	502.20	499.19		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	2	0.15	1	7.90	108	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	248.40	246.91		
	A4	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.40	0.08	0.20			2.48	267.30	265.70		
	A5	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.40	0.08	0.13			2.48	267.30	265.70		
	A6	C	1/2	2	0.20	2	2.00	44	7.90	0.20	0.20			8.10	356.40	354.26		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	62.10	61.73		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.60	0.15	0.50	0.20		2.25	60.75	60.39		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.20			2.48	66.83	66.42		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.20	0.08	0.20			2.28	61.43	61.06		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.40	0.08	0.13			2.48	66.83	66.42		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.20	0.08	0.13			2.28	61.43	61.06		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	1.57	18	7.90	0.20	0.20			8.10	145.80	144.93		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	0.20	4	1.90	0.20	0.20			2.10	8.40	8.35		
Muro (h=1.60)																		119.63
0+168 - 0+169.4																		
L= **1.40**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	1.30	0.20	0.20			1.70	11.90	11.83		
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	1.30	0.20	0.20			1.70	10.20	10.14		
	A2	I	1/2	1	0.15	1	1.30	10	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	31.00	30.81		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.30	10	1.10	0.08	0.40	0.20		1.58	15.75	15.66		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.30	10	1.45	0.08	0.20			1.53	15.25	15.16		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.30	10	1.45	0.08	0.13			1.53	15.25	15.16		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	1.05	14	1.30	0.20	0.20			1.50	21.00	20.87		

Muro (h=0.60)																	303.12
0+169.4 - 0+174.80																	
L= **5.40**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	5.30	0.20	0.20			5.70	39.90	39.66	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	5.30	0.20	0.20			5.70	34.20	33.99	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	5.30	37	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	114.70	114.01	
PANTALLA																	
	A3	C	1/2	1	0.15	1	5.30	37	0.90	0.08	0.20			0.98	36.08	35.86	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	5.30	37	0.90	0.08	0.20			0.98	36.08	35.86	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	0.50	8	5.30	0.20	0.20			5.50	44.00	43.74	
Muro (h=1.60)																	429.75
0+174.80 - 0+180																	
L= **5.20**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	5.10	0.20	0.20			5.50	38.50	38.27	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	5.10	0.20	0.20			5.50	33.00	32.80	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	5.10	35	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	108.50	107.85	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	5.10	35	1.10	0.10	0.50	0.20		1.70	59.50	59.14	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	5.10	35	1.62	0.08	0.20			1.70	59.33	58.97	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	5.10	35	1.62	0.08	0.13			1.70	59.33	58.97	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	1.05	14	5.10	0.20	0.20			5.30	74.20	73.75	
Muro (h=1.60)																	506.70
0+180 - 0+188																	
L= **8.00**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	7.90	0.20	0.20			8.30	58.10	57.75	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	7.90	0.20	0.20			8.30	49.80	49.50	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	167.40	166.40	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.10	0.20	0.50	0.20		1.80	48.60	48.31	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.90	0.08	0.20			1.98	53.33	53.01	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.90	0.08	0.13			1.98	53.33	53.01	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	1.50	18	4.40	0.20				4.40	79.20	78.72	
Transición																	262.19
0+184 - 0+188																	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.35	0.20	0.50	0.20		2.05	55.35	55.02	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.15	0.08	0.20			2.23	60.21	59.85	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.15	0.08	0.13			2.23	60.21	59.85	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	1.75	20	4.40	0.20				4.40	88.00	87.47	
Muro (h=2.60)																	1599.69
0+188 - 0+204																	
L= **8.00**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	2	0.20	1	1.10	14	7.90	0.20	0.20			8.30	116.20	115.50	
	A1	C	1/2	2	0.20	2	0.35	12	7.90	0.20	0.20			8.30	99.60	99.00	
	A2	I	1/2	2	0.15	1	7.90	108	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	334.80	332.79	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.10	0.20	0.50	0.20		2.80	151.20	150.29	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.90	0.08	0.20			2.98	160.65	159.69	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.90	0.08	0.13			2.98	160.65	159.69	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.50	28	7.90	0.20	0.20			8.10	226.80	225.44	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.10	0.20	0.50	0.20		2.80	75.60	75.15	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.90	0.08	0.20			2.98	80.33	79.84	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.90	0.08	0.13			2.98	80.33	79.84	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.50	28	4.40	0.20				4.40	123.20	122.46	
Transición																	386.17
0+200 - 0+204																	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.35	0.20	0.50	0.20		3.05	82.35	81.86	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	3.15	0.08	0.20			3.23	87.08	86.55	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	3.15	0.08	0.13			3.23	87.08	86.55	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.75	30	4.40	0.20				4.40	132.00	131.21	
Muro (h=2.1)																	839.93
0+204 - 0+212																	
L= **8.00**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	7.90	0.20	0.20			8.30	58.10	57.75	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	7.90	0.20	0.20			8.30	49.80	49.50	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	167.40	166.40	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	7.90	54	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	124.20	123.45	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.40	0.08	0.20			2.48	133.65	132.85	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	7.90	54	2.40	0.08	0.13			2.48	133.65	132.85	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	7.90	0.20	0.20			8.10	178.20	177.13	

ZONA DE BANDERA																		639.25
0+212 - 0+218.65																		
L= **6.65**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	4.55	0.20	0.20			4.95	34.65	34.44		
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	4.55	0.20	0.20			4.95	29.70	29.52		
	A2	I	1/2	1	0.15	1	4.55	32	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	99.20	98.60		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	4.55	32	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	73.60	73.16		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	4.55	32	2.40	0.08	0.20			2.48	79.20	78.72		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	4.55	32	2.40	0.08	0.13			2.48	79.20	78.72		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	4.55	0.20	0.20			4.75	104.50	103.87		
PANTALLA DE																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.90	14	0.85	0.20	0.50	0.20		1.55	21.70	21.57		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.60	0.08	0.20			1.68	23.45	23.31		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.60	0.08	0.13			1.68	23.45	23.31		
	A6	B	5/8	1	0.20	2	1.60	18	2.65	0.25				2.65	47.70	74.03		
ZONA DE BANDERA																		377.39
0+219.35 - 0+223.50																		
L= **4.15**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	2.05	0.20	0.20			2.45	17.15	17.05		
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	2.05	0.20	0.20			2.45	14.70	14.61		
	A2	I	1/2	1	0.15	1	2.05	15	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	46.50	46.22		
PANTALLA DE																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.90	14	0.85	0.20	0.50	0.20		1.55	21.70	21.57		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.60	0.08	0.20			1.68	23.45	23.31		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.60	0.08	0.13			1.68	23.45	23.31		
	A6	B	5/8	1	0.20	2	1.60	18	2.65	0.25				2.65	47.70	74.03		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	2.05	15	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	34.50	34.29		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	2.05	15	2.40	0.08	0.20			2.48	37.13	36.90		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	2.05	15	2.40	0.08	0.13			2.48	37.13	36.90		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	2.05	0.20	0.20			2.25	49.50	49.20		
Muro (h=2.1)																		7559.36
0+223.50 - 0+295.50																		
L= **8.00**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	9	0.20	1	1.10	63	7.90	0.20	0.20			8.30	522.90	519.76		
	A1	C	1/2	9	0.20	2	0.35	54	7.90	0.20	0.20			8.30	448.20	445.51		
	A2	I	1/2	9	0.15	1	7.90	486	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	1506.60	1497.56		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	9	0.15	1	7.90	486	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	1117.80	1111.09		
	A4	C	1/2	9	0.15	1	7.90	486	2.40	0.08	0.20			2.48	1202.85	1195.63		
	A5	C	1/2	9	0.15	1	7.90	486	2.40	0.08	0.13			2.48	1202.85	1195.63		
	A6	C	1/2	9	0.20	2	2.00	198	7.90	0.20	0.20			8.10	1603.80	1594.18		
ZONA DE BANDERA																		360.82
0+295.50 - 0+299.65																		
L= **4.15**																		
CIMENTACION																		
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	2.05	0.20	0.20			2.45	17.15	17.05		
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	2.05	0.20	0.20			2.45	14.70	14.61		
	A2	I	1/2	1	0.15	1	2.05	15	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	46.50	46.22		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	2.05	15	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	34.50	34.29		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	2.05	15	2.40	0.08	0.20			2.48	37.13	36.90		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	2.05	15	2.40	0.08	0.13			2.48	37.13	36.90		
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.00	22	2.05	0.20	0.20			2.25	49.50	49.20		
PANTALLA DE																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.90	14	0.65	0.20	0.50	0.20		1.35	18.90	18.79		
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.40	0.08	0.20			1.48	20.65	20.53		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.40	0.08	0.13			1.48	20.65	20.53		
	A6	B	5/8	1	0.20	2	1.40	16	2.65	0.25				2.65	42.40	65.80		
ZONA DE BANDERA																		136.29
0+300.35 - 0+302.34																		
PANTALLA																		
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.92	14	0.42	0.33	0.68	0.30		1.43	20.02	19.90		
	A4	B	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.40	0.15				1.40	19.60	19.48		
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.90	14	1.55	0.15	0.20			1.70	23.80	23.66		
	A6	C	5/8	1	0.20	2	1.40	16	2.70	0.25				2.95	47.20	73.25		

Muro (h=2.1 - h=2.6)																	688.19
0+302.34 - 0+308																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.12	7	5.56	0.20	0.20			5.76	40.32	40.08	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	5.56	0.20	0.20			5.76	34.56	34.35	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	5.56	39	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	120.90	120.17	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.92	28	2.17	0.20	0.50	0.20		2.87	80.36	79.88	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	1.58	12	1.67	0.20	0.50	0.20		2.37	28.44	28.27	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.92	28	2.90	0.15	0.20			3.05	85.40	84.89	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	1.58	12	2.40	0.15	0.20			2.55	30.60	30.42	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.92	28	3.05	0.15	0.13			3.20	89.60	89.06	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	1.58	12	2.55	0.15	0.13			2.70	32.40	32.21	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.25	26	5.56	0.20	0.20			5.76	149.76	148.86	
Muro (h=2.1)																	6719.43
0+308 - 0+372																	
L= **8.00**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	8	0.20	1	1.10	56	7.90	0.20	0.20			8.30	464.80	462.01	
	A1	C	1/2	8	0.20	2	0.35	48	7.90	0.20	0.20			8.30	398.40	396.01	
	A2	I	1/2	8	0.15	1	7.90	432	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	1339.20	1331.16	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	8	0.15	1	7.90	432	1.60	0.20	0.50	0.20		2.30	993.60	987.64	
	A4	C	1/2	8	0.15	1	7.90	432	2.40	0.08	0.20			2.48	1069.20	1062.78	
	A5	C	1/2	8	0.15	1	7.90	432	2.40	0.08	0.13			2.48	1069.20	1062.78	
	A6	C	1/2	8	0.20	2	2.00	176	7.90	0.20	0.20			8.10	1425.60	1417.05	
Transición																	1432.10
0+372 - 0+376																	
L= **4.00**																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	8	0.20	1	1.10	56	3.90	0.20	0.20			4.30	240.80	239.36	
	A1	C	1/2	8	0.20	2	0.35	48	3.90	0.20	0.20			4.30	206.40	205.16	
	A2	I	1/2	8	0.15	1	3.90	216	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	669.60	665.58	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.90	0.20	0.50	0.20		2.60	70.20	69.78	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.65	0.08	0.20			2.73	73.58	73.13	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.65	0.08	0.13			2.73	73.58	73.13	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.25	26	3.90	0.20	0.20			4.10	106.60	105.96	
Muro (h=2.1)																	3428.82
0+376 - 0+408																	
CIMENTACION																	
	A1	C	1/2	4	0.20	1	1.10	28	7.90	0.20	0.20			8.10	226.80	225.44	
	A1	C	1/2	4	0.20	2	0.35	24	7.90	0.20	0.20			8.10	194.40	193.23	
	A2	I	1/2	4	0.15	1	7.90	216	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	669.60	665.58	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	4	0.15	1	7.90	216	1.67	0.20	0.50	0.20		2.37	511.92	508.85	
	A4	C	1/2	4	0.15	1	7.90	216	2.40	0.15	0.20			2.55	550.80	547.50	
	A5	C	1/2	4	0.15	1	7.90	216	2.55	0.15	0.20			2.70	583.20	579.70	
	A6	C	1/2	4	0.20	2	2.00	88	7.90	0.20	0.20			8.10	712.80	708.52	
Transición																	459.03
0+408 - 0+412																	
CIMENTACION																	
	A1	B	1/2	1	0.20	1	1.10	7	3.90	0.20				3.90	27.30	27.14	
	A1	B	1/2	1	0.20	2	0.35	6	3.90	0.20				3.90	23.40	23.26	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	83.70	83.20	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	3.90	27	1.92	0.20	0.50	0.20		2.62	70.74	70.32	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.65	0.15	0.20			2.80	75.60	75.15	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	3.90	27	2.80	0.15	0.20			2.95	79.65	79.17	
	A6	B	1/2	1	0.20	2	2.25	26	3.90	0.20				3.90	101.40	100.79	
Muro (h=2.6)																	973.80
0+412 - 0+416																	
CIMENTACION																	
	A1	B	1/2	2	0.20	1	1.10	14	3.90	0.20				3.90	54.60	54.27	
	A1	B	1/2	2	0.20	2	0.35	12	3.90	0.20				3.90	46.80	46.52	
	A2	I	1/2	2	0.15	1	3.90	54	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	167.40	166.40	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	2	0.15	1	3.90	54	2.17	0.20	0.50	0.20		2.87	154.98	154.05	
	A4	C	1/2	2	0.15	1	3.90	54	2.90	0.15	0.20			3.05	164.70	163.71	
	A5	C	1/2	2	0.15	1	3.90	54	3.05	0.15	0.20			3.20	172.80	171.76	
	A6	B	1/2	2	0.20	2	2.50	56	3.90	0.20				3.90	218.40	217.09	

Muro (h=2.6)																1972.06
0+416 - 0+432																
CIMENTACION																
	A1	C	1/2	2	0.20	1	1.10	14	7.90	0.20	0.20			8.10	113.40	112.72	
	A1	C	1/2	2	0.20	2	0.35	12	7.90	0.20	0.20			8.10	97.20	96.62	
	A2	I	1/2	2	0.15	1	7.90	108	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	334.80	332.79	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.17	0.20	0.50	0.20		2.87	309.96	308.10	
	A4	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	2.90	0.15	0.20			3.05	329.40	327.42	
	A5	C	1/2	2	0.15	1	7.90	108	3.05	0.15	0.20			3.20	345.60	343.53	
	A6	C	1/2	2	0.20	2	2.50	56	7.90	0.20	0.20			8.10	453.60	450.88	
Muro (h=2.6)																344.90
0+432 - 0+434.70																
CIMENTACION																
	A1	C	1/2	1	0.20	1	1.10	7	2.60	0.20	0.20			2.80	19.60	19.48	
	A1	C	1/2	1	0.20	2	0.35	6	2.60	0.20	0.20			2.80	16.80	16.70	
	A2	I	1/2	1	0.15	1	2.60	19	1.10	0.30	1.10	0.30	0.15	3.10	58.90	58.55	
PANTALLA																	
	A3	D	1/2	1	0.15	1	2.60	19	2.17	0.20	0.50	0.20		2.87	54.53	54.20	
	A4	C	1/2	1	0.15	1	2.60	19	2.90	0.15	0.20			3.05	57.95	57.60	
	A5	C	1/2	1	0.15	1	2.60	19	3.05	0.15	0.20			3.20	60.80	60.44	
	A6	C	1/2	1	0.20	2	2.50	28	2.60	0.20	0.20			2.80	78.40	77.93	
														TOTAL kg UNITARIO:		**48749.28**	**48749.28**

RESUMEN 11 - OBRAS CIVILES

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
13.02	***Muros Carquin***		
13.02.01	*Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)*	*m3*	100.97
13.02.02	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados*	*m3*	645.85
13.02.03	*Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion*	*m3*	589.54
13.02.04	*Encofrado y Desencofrado Caravista*	*m2*	3,188.85
13.02.05	*Encofrado y Desencofrado Cara Oculta*	*m2*	577.77
13.02.06	*Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2*	*kg*	111,748.19
13.02.07	*Pintura bituminosa*	*m2*	577.77

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

11 METRADOS DE OBRAS CIVILES (Alcantarillas)

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
100	**Capítulo**		**OBRAS PROVISIONALES**								
13.02.01	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								100.97
					h=5.50	7.00	8.70	3.30	0.10	20.10	
					h=5.00	3.00	8.70	3.00	0.10	7.83	
					h=5.50	2.00	8.78	3.30	0.10	5.79	
					h=4.50	6.00	8.83	2.70	0.10	14.30	
					h=5.00	6.00	8.78	3.00	0.10	15.80	
					h=5.50	2.00	8.70	3.30	0.10	5.74	
					h=6.00	3.00	8.70	3.60	0.10	9.40	
					h=6.50	3.00	8.83	3.90	0.10	10.33	
			Muro 2		h=4.50	4.00	8.70	2.70	0.10	9.40	
					long=area	1.00	16.45		0.10	1.65	
						1.00	4.00	0.60	0.10	0.24	
						1.00	2.70	0.60	0.10	0.16	
						1.00	1.50	1.50	0.10	0.23	
									Total		**100.97**
	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
									Total		**0.00**
13.02.02	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - cimiento reforzado								645.85
			Muro 1		h=5.50	7.00	8.70	3.30	0.65	130.63	
					h=5.00	3.00	8.70	3.00	0.60	46.98	
					h=5.50	2.00	8.78	3.30	0.65	37.67	
					h=4.50	6.00	8.83	2.70	0.55	78.68	
					h=5.00	6.00	8.78	3.00	0.60	94.82	
					h=5.50	2.00	8.70	3.30	0.65	37.32	
					h=6.00	3.00	8.70	3.60	0.70	65.77	
					h=6.50	3.00	8.83	3.90	0.80	82.65	
			Muro 2		h=4.50	4.00	8.70	2.70	0.55	51.68	
						1.00	16.45		0.55	9.05	
						1.00	4.00	0.60	0.40	0.96	
						1.00	2.70	0.60	0.40	0.65	
						1.00	1.50	1.50	4.00	9.00	
									Total		**645.85**
13.02.03	Partida	m3	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion								589.54
			Muro 1		Altura=Area trsns.	7.00	8.70		1.94	118.15	
					Altura=Area trsns.	3.00	8.70		1.65	43.07	
					Altura=Area trsns.	2.00	8.78		1.94	34.07	
					Altura=Area trsns.	6.00	8.83		1.38	73.24	
					Altura=Area trsns.	6.00	8.78		1.65	86.92	
					Altura=Area trsns.	2.00	8.70		1.94	33.76	
					Altura=Area trsns.	3.00	8.70		2.25	58.79	
					Altura=Area trsns.	3.00	8.83		2.57	67.95	
			Muro 2			1.00	8.70		1.81	15.73	
						2.00	8.70		1.68	29.28	
						1.00	8.70		1.56	13.55	
						1.00	7.06		1.56	11.00	
						1.00	0.40	0.25	4.65	0.47	
						1.00	4.00	0.25	3.70	3.70	
						-1.00	1.60	0.25	1.60	-0.64	
						1.00	2.70	0.25	0.78	0.53	
									Total		**589.54**
13.02.04	Partida	m2	Encofrado y Desencofrado Caravista								3,188.85
			Muro 1		h=5.50	7.00	8.70		4.85	590.73	
					h=5.00	3.00	8.70		4.40	229.68	
					h=5.50	2.00	8.78		4.85	170.33	
					h=4.50	6.00	8.83		3.95	418.54	
					h=5.00	6.00	8.78		4.40	463.58	
					h=5.50	2.00	8.70		4.85	168.78	
					h=6.00	3.00	8.70		5.30	276.66	
					h=6.50	3.00	8.83		5.70	301.99	
					TAPAS	2.00	58.94			117.88	
			Muro 2			1.00	8.70		5.65	98.31	
						2.00	8.70		5.15	179.22	
						1.00	8.70		4.65	80.91	
					TAPAS	2.00	6.73				
						1.00	7.06		4.65	65.66	
						1.00	4.00		3.70	29.60	
					resto hueco	-2.00	1.60	1.60		-5.12	
						1.00	2.70		0.78	2.11	
					TAPAS	2.00					
									Total		**3,188.85**

13.02.05 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Cara Oculta 577.77

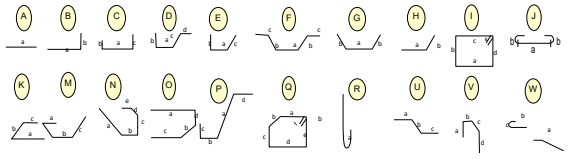
Muro 1		h=5.50	7.00	8.70	3.30	0.65	109.20
		h=5.00	3.00	8.70	3.00	0.60	42.12
		h=5.50	2.00	8.78	3.30	0.65	31.41
		h=4.50	6.00	8.83	2.70	0.55	76.10
		h=5.00	6.00	8.78	3.00	0.60	84.82
		h=5.50	2.00	8.70	3.30	0.65	31.20
		h=6.00	3.00	8.70	3.60	0.70	51.66
		h=6.50	3.00	8.83	3.90	0.80	61.10
Muro 2		h=4.50	4.00	8.70	2.70	0.55	50.16
		Long=perimetro	1.00	17.60		0.55	9.68
			1.00	4.00	0.60	0.40	3.68
			1.00	2.70	0.60	0.40	2.64
			1.00	1.50	1.50	4.00	24.00
						Total	**577.77**

13.02.06 Partida kg Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 111,748.19

		ratio	1.00		80.00	589.54	47162.86
		ratio	1.00		100.00	645.85	64585.33
						Total	**111,748.19**

13.02.07 Partida m2 Pintura bituminosa 577.77

Muro 1		h=5.50	7.00	8.70	3.30	0.65	109.20
		h=5.00	3.00	8.70	3.00	0.60	42.12
		h=5.50	2.00	8.78	3.30	0.65	31.41
		h=4.50	6.00	8.83	2.70	0.55	76.10
		h=5.00	6.00	8.78	3.00	0.60	84.82
		h=5.50	2.00	8.70	3.30	0.65	31.20
		h=6.00	3.00	8.70	3.60	0.70	51.66
		h=6.50	3.00	8.83	3.90	0.80	61.10
Muro 2		h=4.50	4.00	8.70	2.70	0.55	50.16
		Long=perimetro	1.00	17.60		0.55	9.68
			1.00	4.00	0.60	0.40	3.68
			1.00	2.70	0.60	0.40	2.64
			1.00	1.50	1.50	4.00	24.00
						Total	**577.77**



	MARCA	TIPO	DIAMETRO	ESTRUCTURA	SEPARACION	Nº DE VECES	LONGITUD	Nº DE ARMADURAS	DIMENSIONES (m)						LONGITUD (m)		PESO (kg)	OCULTAR
									a	b	c	d	e	f	PARCIAL	TOTAL		

																		UND	PARCIAL
Muro Contencion																		1955.30	10.00	19553.00
MC- 4.50																				
CIMENTACION	C1	C	1/2	1	0.15	1	8.60	59	2.60	0.35	0.35				3.30	194.70	193.53			
L= 8.70	C2	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	2.60	0.35	0.35				3.30	194.70	302.17			
	C3	C	1/2	1	0.25	1	0.25	2	8.60	0.35	0.35				10.00	20.00	19.88			
	C4	C	1/2	1	0.25	1	1.50	7	8.60	0.35	0.35				10.00	70.00	69.58			
	C5	C	1/2	1	0.15	1	2.60	19	8.60	0.35	0.35				10.00	190.00	188.86			
	C6	C	5/8	1	1.00	1		1	8.60	0.35	0.35				10.20	10.20	15.83			
	C7	C	5/8	1	1.00	1		1	8.60	0.35	0.35				10.20	10.20	15.83			
	C8	C	5/8	1	1.00	1		1	2.60	0.35	0.35				3.30	3.30	5.12			
	C9	C	5/8	1	1.00	1		1	2.60	0.35	0.35				3.30	3.30	5.12			
PANTALLA	M1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	4.40	0.30	0.25				4.95	292.05	453.26			
	M2	B	5/8	1	0.30	1	8.60	30	2.50	0.30					2.80	84.00	130.37			
	M3	C	1/2	1	0.15	1	8.60	59	4.40	0.30	0.20				4.90	289.10	287.37			
	M4	C	1/2	1	0.30	1	1.50	6	8.60	0.20	0.20				9.00	54.00	53.68			
	M4'	C	1/2	1	0.30	1	1.50	6	8.60	0.20	0.20				9.00	54.00	53.68			
	M5	C	1/2	1	0.25	1	2.00	9	8.60	0.20	0.20				9.00	81.00	80.51			
	M5'	C	1/2	1	0.25	1	2.00	9	8.60	0.20	0.20				9.00	81.00	80.51			
Muro Contencion																		2154.41	9.00	19389.69
MC- 5.00																				
CIMENTACION	C1	C	1/2	1	0.15	1	8.60	59	2.90	0.40	0.40				3.70	218.30	216.99			
L= 8.70	C2	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	2.90	0.40	0.40				3.70	218.30	338.80			
	C3	C	1/2	1	0.20	1	0.25	3	8.60	0.40	0.40				10.10	30.30	30.12			
	C4	C	1/2	1	0.20	1	1.75	10	8.60	0.40	0.40				10.10	101.00	100.39			
	C5	C	1/2	1	0.20	1	2.90	16	8.60	0.40	0.40				10.10	161.60	160.63			
	C6	C	1/2	1	1.00	2		2	8.60	0.40	0.40				10.10	20.20	20.08			
	C7	C	1/2	1	1.00	2		2	8.60	0.40	0.40				10.10	20.20	20.08			
	C8	C	1/2	1	1.00	2		2	2.90	0.40	0.40				3.70	7.40	7.36			
	C9	C	1/2	1	1.00	2		2	2.90	0.40	0.40				3.70	7.40	7.36			
PANTALLA	M1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	4.90	0.30	0.25				5.45	321.55	499.05			
	M2	B	5/8	1	0.30	1	8.60	30	2.55	0.30					2.85	85.50	132.70			
	M3	C	1/2	1	0.15	1	8.60	59	4.90	0.30	0.20				5.40	318.60	316.69			
	M4	C	1/2	1	0.30	1	1.75	7	8.60	0.20	0.20				9.00	63.00	62.62			
	M4'	C	1/2	1	0.30	1	1.75	7	8.60	0.20	0.20				9.00	63.00	62.62			
	M5	C	1/2	1	0.25	1	2.25	10	8.60	0.20	0.20				9.00	90.00	89.46			
	M5'	C	1/2	1	0.25	1	2.25	10	8.60	0.20	0.20				9.00	90.00	89.46			
Muro Contencion																		2836.96	11.00	31206.56
MC- 5.50																				
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.20	1	8.60	44	3.20	0.50	0.50				4.20	184.80	286.81			
L= 8.70	C2	C	3/4	1	0.20	1	8.60	44	3.20	0.50	0.50				4.20	184.80	413.95			
	C3	C	1/2	1	0.20	1	0.20	2	8.60	0.50	0.50				10.30	20.60	20.48			
	C4	C	1/2	1	0.20	1	2.00	11	8.60	0.50	0.50				10.30	113.30	112.62			
	C5	C	1/2	1	0.20	1	3.20	17	8.60	0.50	0.50				10.30	175.10	174.05			
	C6	C	1/2	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.30	20.60	20.48			
	C7	C	1/2	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.30	20.60	20.48			
	C8	C	1/2	1	1.00	2		2	3.20	0.50	0.50				4.20	8.40	8.35			
	C9	C	1/2	1	1.00	2		2	3.20	0.50	0.50				4.20	8.40	8.35			
PANTALLA	M1	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	5.40	0.30	0.30				6.00	354.00	792.96			
	M2	B	5/8	1	0.20	1	8.60	44	3.10	0.30					3.40	149.60	232.18			
	M3	C	5/8	1	0.20	1	8.60	44	5.40	0.30	0.25				5.95	261.80	406.31			
	M4	C	1/2	1	0.30	1	2.20	9	8.60	0.20	0.20				9.00	81.00	80.51			
	M4'	C	1/2	1	0.30	1	2.20	9	8.60	0.20	0.20				9.00	81.00	80.51			
	M5	C	1/2	1	0.25	1	2.25	10	8.60	0.20	0.20				9.00	90.00	89.46			
	M5'	C	1/2	1	0.25	1	2.25	10	8.60	0.20	0.20				9.00	90.00	89.46			
Muro Contencion																		3135.64	3.00	9406.92
MC- 6.00																				
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.50	0.50	0.50				4.50	265.50	412.06			
L= 8.70	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	3.50	0.50	0.50				4.50	265.50	594.72			
	C3	C	1/2	1	0.20	1	0.25	3	8.60	0.50	0.50				10.30	30.90	30.71			
	C4	C	1/2	1	0.20	1	2.25	13	8.60	0.50	0.50				10.30	133.90	133.10			
	C5	C	1/2	1	0.20	1	3.50	19	8.60	0.50	0.50				10.30	195.70	194.53			
	C6	C	1/2	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.30	20.60	20.48			
	C7	C	1/2	1	1.00	2		2	8.60	0.50	0.50				10.30	20.60	20.48			
	C8	C	1/2	1	1.00	2		2	3.50	0.50	0.50				4.50	9.00	8.95			
	C9	C	1/2	1	1.00	2		2	3.50	0.50	0.50				4.50	9.00	8.95			
PANTALLA	M1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	5.90	0.30	0.25				6.45	380.55	590.61			
	M2	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.35	0.30					3.65	215.35	334.22			
	M3	C	1/2	1	0.15	1	8.60	59	5.90	0.30	0.20				6.40	377.60	375.33			
	M4	C	1/2	1	0.30	1	2.40	9	8.60	0.20	0.20				9.00	81.00	80.51			
	M4'	C	1/2	1	0.30	1	2.40	9	8.60	0.20	0.20				9.00	81.00	80.51			
	M5	C	1/2	1	0.20	1	2.50	14	8.60	0.20	0.20				9.00	126.00	125.24			
	M5'	C	1/2	1	0.20	1	2.50	14	8.60	0.20	0.20				9.00	126.00	125.24			

Muro Contencion																	3573.50	3.00	10720.50
MC- 6.50																			
CIMENTACION	C1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.80	0.60	0.60			5.00	295.00	457.84			
L= 8.70	C2	C	3/4	1	0.15	1	8.60	59	3.80	0.60	0.60			5.00	295.00	660.80			
	C3	C	5/8	1	0.25	1	0.25	2	8.60	0.60	0.60			10.70	21.40	33.21			
	C4	C	5/8	1	0.25	1	2.50	11	8.60	0.60	0.60			10.70	117.70	182.67			
	C5	C	5/8	1	0.25	1	3.80	17	8.60	0.60	0.60			10.70	181.90	282.31			
	C6	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.60	0.60			10.70	21.40	33.21			
	C7	C	5/8	1	1.00	2		2	8.60	0.60	0.60			10.70	21.40	33.21			
	C8	C	5/8	1	1.00	2		2	3.80	0.60	0.60			5.00	10.00	15.52			
	C9	C	5/8	1	1.00	2		2	3.80	0.60	0.60			5.00	10.00	15.52			
PANTALLA	M1	C	5/8	1	0.15	1	8.60	59	6.40	0.30	0.25			6.95	410.05	636.40			
	M2	B	5/8	1	0.15	1	8.60	59	3.75	0.30				4.05	238.95	370.85			
	M3	C	1/2	1	0.15	1	8.60	59	6.40	0.30	0.20			6.90	407.10	404.66			
	M4	C	1/2	1	0.30	1	2.85	11	8.60	0.20	0.20			9.00	99.00	98.41			
	M4'	C	1/2	1	0.30	1	2.85	11	8.60	0.20	0.20			9.00	99.00	98.41			
	M5	C	1/2	1	0.20	1	2.50	14	8.60	0.20	0.20			9.00	126.00	125.24			
	M5'	C	1/2	1	0.20	1	2.50	14	8.60	0.20	0.20			9.00	126.00	125.24			
Muro Contencion ZONA CURVA																	1487.73	1.00	1487.73
MC- 4.50																			
CIMENTACION	C1	C	1/2	1	0.15	1	6.60	45	2.60	0.35	0.35			3.30	148.50	147.61			
L= 6.70	C2	C	5/8	1	0.15	1	6.60	45	2.60	0.35	0.35			3.30	148.50	230.47			
	C3	C	1/2	1	0.25	1	0.25	2	6.60	0.35	0.35			7.30	14.60	14.51			
	C4	C	1/2	1	0.25	1	1.50	7	6.60	0.35	0.35			7.30	51.10	50.79			
	C5	C	1/2	1	0.15	1	2.60	19	6.60	0.35	0.35			7.30	138.70	137.87			
	C6	C	5/8	1	1.00	1		1	6.60	0.35	0.35			7.30	7.30	11.33			
	C7	C	5/8	1	1.00	1		1	6.60	0.35	0.35			7.30	7.30	11.33			
	C8	C	5/8	1	1.00	1		1	2.60	0.35	0.35			3.30	3.30	5.12			
	C9	C	5/8	1	1.00	1		1	2.60	0.35	0.35			3.30	3.30	5.12			
PANTALLA	M1	C	5/8	1	0.15	1	6.60	45	4.40	0.30	0.25			4.95	222.75	345.71			
	M2	B	5/8	1	0.30	1	6.60	23	2.50	0.30				2.80	64.40	99.95			
	M3	C	1/2	1	0.15	1	6.60	45	4.40	0.30	0.20			4.90	220.50	219.18			
	M4	C	1/2	1	0.30	1	1.50	6	6.60	0.20	0.20			7.00	42.00	41.75			
	M4'	C	1/2	1	0.30	1	1.50	6	6.60	0.20	0.20			7.00	42.00	41.75			
	M5	C	1/2	1	0.25	1	2.00	9	6.60	0.20	0.20			7.00	63.00	62.62			
	M5'	C	1/2	1	0.25	1	2.00	9	6.60	0.20	0.20			7.00	63.00	62.62			
MC-7.00																	2100.22	1.00	2100.22
CIMENTACION	C1	C	1/2	1	0.25	1	2.60	12	1.60	0.40	0.40			2.40	28.80	28.63			
L= 1.70	C2	C	1/2	1	0.25	1	1.60	8	1.60	0.40	0.40			2.40	19.20	19.08			
	C3	C	1/2	1	0.25	1	0.25	2	1.60	0.40	0.40			2.40	4.80	4.77			
	C4	C	5/8	1	0.15	1	1.60	12	2.60	0.40	0.40			3.40	40.80	63.32			
	C5	C	5/8	1	0.15	1	1.60	12	2.60	0.40	0.40			3.40	40.80	63.32			
	C6	C	1/2	1	1.00	1		1	2.60	0.40	0.40			3.40	3.40	3.38			
	C7	C	1/2	1	1.00	1		1	2.60	0.40	0.40			3.40	3.40	3.38			
	C8	C	1/2	1	1.00	1		1	1.60	0.40	0.40			2.40	2.40	2.39			
	C9	C	1/2	1	1.00	1		1	1.60	0.40	0.40			2.40	2.40	2.39			
SECCION 2-2	CA1	C	5/8	1	1.00	12		12	5.10	0.30	0.25			5.65	67.80	105.23			
	CA2	I	3/8	1	0.10	1	1.00	11	0.70	0.30	0.70	0.30	0.08	2.15	23.65	13.24			
	CA3	I	3/8	1	0.20	1	3.45	19	0.70	0.30	0.70	0.30	0.08	2.15	40.85	22.88			
SECCION 3-3	M1	C	5/8	1	0.25	2	4.55	40	1.20	0.25	0.25			1.70	68.00	105.54			
	M2	C	5/8	1	0.20	1	1.20	7	5.10	0.35	0.25			5.70	39.90	61.92			
	M2A	B	5/8	1	0.20	1	1.20	7	2.65	0.35				3.00	21.00	32.59			
	M3	C	5/8	1	0.20	1	1.20	7	5.10	0.35	0.20			5.65	39.55	61.38			
	M3A	B	1/2	1	0.20	1	1.20	7	2.65	0.35				3.00	21.00	20.87			
SECCION 4-4	M4	A	5/8	1	0.15	2	2.15	32	5.40					5.40	172.80	268.19			
	M4A	B	5/8	1	0.15	2	1.35	20	2.45	0.25				2.70	54.00	83.81			
	M4B	B	5/8	1	0.15	2	1.35	20	1.25	0.25				1.50	30.00	46.56			
	M5	C	5/8	1	0.15	2	2.30	34	4.00	0.25	0.25			4.50	153.00	237.46			
	M5	C	5/8	1	0.15	2	1.60	24	2.15	0.25	0.25			2.65	63.60	98.71			
	C10	C	5/8	1	1.00	8		8	3.90	0.25	0.25			4.40	35.20	54.63			
	C11	I	1/2	1	0.15	1	3.90	27	0.50	0.30	0.50	0.30	0.10	1.80	48.60	48.31			
SECCION 6-6	M6	B	1/2	1	0.15	2	2.60	38	1.75	0.20				1.95	74.10	73.66			
	M7	C	1/2	1	0.15	2	0.68	12	2.60	0.20	0.20			3.00	36.00	35.78			
	CA12	C	5/8	1	1.00	8		8	2.60	0.30	0.25			3.15	25.20	39.11			
	CA13	I	1/2	1	0.15	1	2.60	19	0.50	0.30	0.50	0.30	0.10	1.80	34.20	33.99			
	M8	C	3/4	1	1.00	28		28	3.95	0.30	0.30			4.55	127.40	285.38			
	M9	I	3/8	1	0.15	2	3.95	56	1.40	1.40	1.40	1.40	0.08	5.75	322.00	180.32			
														TOTAL kg UNITARIO:		**17243.76**	**17243.76**		**93864.62**

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
13.01.14	PERNOS DE ANCLAJE D=30mm SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11) Fu=320kN	ml	297.00
13.01.15	MALLA ELECTROSOLDADA (TIPO ACMA C503)	kg	7,103.52
13.01.16	SHOTCRETE (f'c= 210 kg/cm2)	m3	179.84

RESUMEN METRADO DE SOSTENIMIENTO EN INTERFERENCIA CON POSTES EN MURO MU-PR-54A-I

SECTORES DE INTERFERENCIA CON POSTES			PERNOS DE ANCLAJE TIPO SOIL NAILING (TITAN 30/11)			PANTALLA DE SHOTCRETE CON MALLA ELECTROSOLDADA (ACMA C503)	
			NÚMERO DE PERNOS	LONGITUD DE PERNOS	LONGITUD TOTAL DE PERNOS	MALLA ELECTROSOLDADA	SHOTCRETE (f'c= 210 kg/cm2)
SECTOR	INICIO	FIN	und.	m	m	m2	m3
SECTOR 1	0+152.03	0+183.28	11.00	3.00	33.00	210.62	42.12
SECTOR 2	0+260.58	0+269.58	11.00	3.00	33.00	83.79	16.76
SECTOR 3	0+346.67	0+355.67	11.00	3.00	33.00	83.79	16.76
SECTOR 4	0+431.70	0+440.70	11.00	3.00	33.00	83.79	16.76
SECTOR 5	0+518.07	0+527.07	11.00	3.00	33.00	83.79	16.76
SECTOR 6	0+538.16	0+548.00	11.00	3.00	33.00	88.58	17.72
SECTOR 7	0+570.64	0+582.00	11.00	3.00	33.00	97.24	19.45
SECTOR 8	0+595.05	0+604.05	11.00	3.00	33.00	83.79	16.76
SECTOR 9	0+615.44	0+624.44	11.00	3.00	33.00	83.79	16.76
TOTALES			**99.00**	**27.00**	**297.00**	**899.18**	**179.84**

9. PUENTE DE SAYAN

9.1. RESUMEN DE PUENTE SAYAN

RESUMEN 14 - PUENTE SAYÁN

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
14.01	**PARTIDAS GENERALES**		
14.01.01	Trazo y replanteo	m2	1837.50
14.01.02	Limpieza de terreno manual	m2	1837.50
14.01.03	Demolición de puente existente	m3	627.30
14.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
14.02.01	Excavaciones no clasificada para estructuras especiales (acorazado y explanacion pte sayan)	m3	0.00
14.02.02	Relleno estructural	m3	5,344.94
14.02.03	Relleno con Roca en Uña	m3	0.00
14.03	**CONCRETO SIMPLE**		
14.03.01	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	27.31
14.03.02	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	1767.06
14.04	**CONCRETO ARMADO**		
14.04.01	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	954.83
14.04.02	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Elevacion	m3	1,127.61
14.04.03	Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Losa	m3	226.53
14.04.04	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	1,029.99
14.04.05	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	2,390.21
14.04.06	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	234,619.02
14.04.07	Pernos de Anclaje D=30mm SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11) Fu=320kN	ml	3,420.15
14.04.08	Malla Electrosoldada (TIPO ACMA C503)	kg	11,494.11
14.04.09	Shotcrete (f'c= 210 kg/cm2)	m3	290.99
14.05	**ESTRUCTURA METÁLICA**		
14.05.01	Fabricación de Estructura Metálica	kg	196,500.28
14.05.02	Transporte de Estructura Metálica	kg	196,500.28
14.05.03	Montaje de Estructura Metálica	kg	196,500.28
14.05.04	Pintura de Estructura Metalica	kg	196,500.28
14.06	**OTROS**		
14.06.01	Pintura bituminosa	m2	2,647.92
14.06.02	Prelosa Tipo 1 con Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2)	m2	123.76
14.06.03	Prelosa Tipo 2 con Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2)	m2	495.04
14.06.04	Apoyo elastomérico Tipo HDRB B500 Z370	und	10.00
14.06.05	Geocompuesto de drenaje	m2	474.88
14.06.06	Tuberia de drenaje PVC-SAP Ø4"	m	57.35
14.06.07	Tubo PVC Ø110	m	20.00
14.06.08	Cordon Sellante impermeable	m	21.60
14.06.09	Polestireno expandido E=0.02m	m	100.15
14.06.10	Baranda metálica típica H=0.50m	m	188.69
14.06.11	Junta de dilatación transflex TR380 o similar	m	30.90
14.06.12	Carpeta asfaltica (e=0.05m)	m2	551.88
14.06.13	Tuberia de drenaje PVC-SAP Ø6"	m	57.94
14.07	**ACCESOS DEL PUENTE**		
14.07.01	Corte	m3	1,328.98
14.07.02	Relleno	m3	9,798.43
14.07.03	Sub base granular	m3	942.87
14.07.04	Mejoramiento de Suelos	m3	479.48
14.07.05	Pavimento de concreto hidráulico f'c = 300 kg/cm2	m3	853.70
14.07.06	Pavimento de concreto Asfaltico en frio	m3	26.66
14.08	**SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL**		
14.08.01	**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**		
14.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.80x0.80	und	5.00
14.08.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.80x0.80	und	7.00
14.08.01.03	TUBO DE SOPORTE PARA SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	12.00
14.08.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E2 (PÓRTICO)	m2	5.75
14.08.01.05	TUBO DE SOPORTE DE SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00
14.08.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.60x0.60	und	2.00
14.08.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.60x0.90	und	2.00
14.08.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E1 (SEMI PÓRTICO)	m2	1.56
14.08.02	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**		
14.08.02.01	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.10 M(02 MANOS)	m	0.00
14.08.02.02	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.20 M(02 MANOS)	m	0.00
14.08.02.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.30 M(02 MANOS)	m	113.55
14.08.02.04	DEMARCACIÓN DE SEÑALES Y SÍMBOLOS EN EL PAVIMENTO	m2	114.89
14.08.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHONES ROJOS	und	140.00
14.08.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS MONODIRECCIONALES COLOR BLANCO	und	131.00
14.08.02.07	PINTURA EN SARDINEL	m2	91.38
14.08.02.08	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.15 M(02 MANOS)	m	2,755.58
14.08.03	**SEGURIDAD VIAL**		
14.08.03.01	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL TIPO METÁLICAS	m	260.70
14.08.03.02	CAPTAFAROS	Und	75.00
14.08.03.03	BARRERA DE CONCRETO EN LOSA/PAVIMENTO RIGIDO	m	44.29
14.08	**PRUEBAS**		
14.08.03.01	Pruebas de carga	glb	1.00

9.2. SUSTENTO DE PUENTE DE SAYAN

Proyecto Proyecto3: "Creación del servicio de protección en las riberas del Río Huaura Vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 Distritos de la Provincia de Oyón y 6 Distritos de la Provincia de Huaura – Departamento de Lima"
Ubicación : Huaura
Región : Lima

EXPEDIENTE TÉCNICO (HUAURA - PAQUETE 4)

14 METRADOS DE PUENTE SAYAN

Código	NatC	Ud	Resumen	Código	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
14.01	**Capítulo**		**PARTIDAS GENERALES**								
14.01.01	Partida	m2	Trazo y replanteo								1,837.50
						1.00	105.00	17.50		1837.50	
										Total	**1,837.50**
14.01.02	Partida	m2	Limpieza de terreno manual								1,837.50
						1.00	1837.50			1837.50	
										Total	**1,837.50**
14.01.03	Partida	m3	Demolición de puente existente								627.30
			TABLERO			1.00	30.00	0.25	9.00	67.50	
			VIGAS			3.00	30.00	0.60	1.20	64.80	
			ESTRIBO			2.00	11.00	1.50	10.00	330.00	
			CIMIENTO			2.00	11.00	5.00	1.50	165.00	
										Total	**627.30**
14.02	**Capítulo**		**MOVIMIENTO DE TIERRAS**								
14.02.01	Partida	m3	Excavaciones no clasificada para estructuras								0.00
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										0.00	
										Total	**0.00**
14.02.02	Partida	m3	Relleno estructural								5,344.94
			ESTRIBO 1								
			Estribos			1.00	14.63	6.40	11.92	1116.09	
			Muro lateral		long.=área	1.00	237.38		6.20	1471.76	
			ESTRIBO 2								
			Estribos			1.00	14.65	6.40	11.90	1115.74	
			Muro lateral		long.=área	1.00	197.75		8.30	1641.35	
										Total	**5,344.94**
14.05.01	Partida	m3	Relleno con Roca en Uña								0.00
						1.00					
										Total	**0.00**
14.03	**Capítulo**		**CONCRETO SIMPLE**								
14.03.01	Partida	m3	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)								27.31
			Estribo 1								
			Muro lateral aguas arriba		long.=perím.	1.00	50.00		0.10	5.00	
			Muro lateral aguas abajo		long.=perím.	1.00	37.32		0.10	3.73	
			Losa de transicion			1.00	5.00	10.80	0.10	5.40	
			Estribo 2								
			Muro lateral aguas arriba		long.=perím.	1.00	39.88		0.10	3.99	
			Muro lateral aguas abajo		long.=perím.	1.00	37.86		0.10	3.79	
			Losa de transicion			1.00	5.00	10.80	0.10	5.40	
										Total	**27.31**
14.03.02	Partida	m3	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)								1,767.06
			Falsa Zapata Estribo 01		long.= vol.	1.00	250.57			250.57	
					long.= vol.	1.00	274.81			274.81	
					long.= vol.	1.00	300.15			300.15	
			Falsa Zapata Estribo 02		long.= vol.	1.00	282.44			282.44	
					long.= vol.	1.00	313.32			313.32	
					long.= vol.	1.00	345.77			345.77	
										Total	**1,767.06**

14.04 **Capítulo** **CONCRETO ARMADO**

14.04.01 Partida m3 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados 954.83

Estribo 1						
ZAPATA		1.00	16.28	9.80	2.00	319.09
Cimentacion muro lateral aguas arriba	long.=área	1.00	86.60		0.80	69.28
Cimentacion muro lateral aguas abajo	long.=área	1.00	59.68		0.80	47.75
Estribo 2						
ZAPATA		1.00	16.28	9.80	2.00	319.09
Cimentacion muro lateral aguas arriba	long.=área	1.00	84.98		1.20	101.98
Cimentacion muro lateral aguas abajo	long.=área	1.00	81.37		1.20	97.64
					Total	**954.83**

14.04.02 Partida m3 Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Elevacion 1,127.61

Estribo 1						
Pantalla		1.00	9.17	1.70	15.45	240.85
		1.00	15.45	0.10	0.40	0.62
Muro contra (Muro Frontal)		1.00	2.83	0.50	15.45	21.86
Mensula	long.=área	1.00	1.05		10.80	11.34
Aletas	long.=área	2.00	11.80		6.69	157.88
Muro lateral aguas arriba	long.=área	1.00	3.31	20.58		68.18
Muro lateral aguas abajo	long.=área	1.00	3.31	13.85		45.88
Parapetos		1.00	0.20	48.82	0.65	6.35
Estribo 2						
Pantalla		1.00	9.17	1.70	15.45	240.85
Muro contra (Muro Frontal)		1.00	2.83	0.50	15.45	21.86
Mensula	long.=área	1.00	1.05		10.80	11.34
Aletas	long.=área	2.00	11.80		6.69	157.88
Muro lateral aguas arriba	long.=área	1.00	5.89	11.65		68.67
Muro lateral aguas abajo	long.=área	1.00	5.92	11.69		69.16
Parapetos		1.00	0.20	37.67	0.65	4.90
					Total	**1,127.61**

14.04.03 Partida m3 Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Losa 226.53

Estribo 1						
Losa Transición		1.00	10.80	4.85	0.25	13.10
Losa Transición - uña	long.=área	1.00	0.14	10.80		1.46
Estribo 2						
Losa Transición		1.00	10.80	4.85	0.25	13.10
Losa Transición - uña	long.=área	1.00	0.14	10.80		1.46
Losa						
Tablero de puente		1.00	15.00	51.10	0.25	191.63
Resta vol de prelosas		-1.00	37.13			-37.13
barreras	long.=área	2.00	0.29	51.10		29.64
Parapetos		2.00	0.20	51.10	0.65	13.29
					Total	**226.53**

14.04.04 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Caravista 1,029.99

Losa						
Baranda XTE		2.00	51.10	0.90		91.98
Baranda NTE		2.00	51.10	0.65		66.43
Barrera XTE		2.00	51.10	1.09		110.99
Barrera NTE		2.00	51.10	1.13		115.49
Tapas Barandas	long.=área	4.00	0.13			0.52
Tapas barrera	long.=área	4.00	2.78			11.12
Losa laterales		2.00	15.45	0.25		7.73
Losa laterales		2.00	51.10	0.25		25.55
Estribo 01						
Pantalla frontal		1.00	15.45		9.17	141.68
		1.00	15.45		2.83	43.65
Alero XTE		2.00	7.20		2.81	40.46
Baranda		2.00	48.82		0.65	63.47
Tapas Barandas	long.=área	4.00	0.13			0.52
Estribo 02						
Pantalla frontal		1.00	15.45		9.17	141.68
		1.00	15.45		2.83	43.65
Alero XTE	long.=área	2.00	37.80			75.60
Baranda		2.00	37.67		0.65	48.97
Tapas Barandas	long.=área	4.00	0.13			0.52
					Total	**1,029.99**

14.04.05 Partida m2 Encofrado y Desencofrado Cara Oculta 2,390.21

Estribo 01						
Zapata lateral		2.00	10.10		2.00	40.40
Zapata frontal		2.00	16.28		2.00	65.12
Pantalla lateral		2.00		1.70	9.17	31.18
Pantalla XTE		1.00	15.46		10.16	157.07
Mensula lateral	long.=área	2.00	0.90			1.80
Mensula largo		1.00	15.46	2.16		33.39
Losa de Transicion	caras laterales	2.00	4.85		0.25	2.43
		1.00	10.80		0.25	2.70
Alero		2.00	6.70		9.05	121.27
		2.00	6.69		11.85	158.50
Tapa de Alero	long.=área	2.00	11.67			23.34
Falsa zapata		1.00	17.35		1.50	26.03
		1.00	17.35		1.00	17.35
tapas	long.=área	2.00	14.213			28.43
Muros Laterales						
Zapata Aguas Arriba	long.=perím.	1.00	49.39		0.80	39.51
Muro Aguas Arriba		2.00	20.58		6.02	247.78
Tapas	long.=área	2.00	3.31			6.62
Zapata Aguas Abajo	long.=perím.	1.00	36.72		0.80	29.37
Muro Aguas Abajo		2.00	13.84		6.02	166.63
Tapas	long.=área	2.00	3.31			6.62
Estribo 02						
Zapata lateral		2.00	10.10		2.00	40.40
Zapata frontal		2.00	16.28		2.00	65.12
Pantalla lateral		2.00		1.70	9.17	31.18
Pantalla XTE		1.00	15.46		10.16	157.07
Mensula lateral	long.=área	2.00	0.90			1.80
Mensula largo		1.00	15.46	2.16		33.39
Losa de Transicion	caras laterales	2.00	4.85		0.25	2.43
	largo	1.00	10.80		0.25	2.70
Alero		2.00	6.70		6.47	86.70
		2.00	6.70		11.90	159.46
Tapa de Alero	long.=área	2.00	11.81			23.61
Falsa zapata		1.00	17.35		1.50	26.03
		1.00	17.35		1.00	17.35
tapas	long.=área	2.00	14.213			28.43

RESUMEN METRADO DE SOSTENIMIENTO EN EXCAVACIÓN DE PUENTE P-PR-01

DATOS GEOMÉTRICOS						(PARTIDA 14.04.07)			(PARTIDA 14.04.08)		(PARTIDA 14.04.09)
						NÚMERO DE PERNOS	LONGITUD DE PERNOS	PERNO DE ANCLAJE D=30mm SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11)	MALLA ELECTROSOLDADA (TIPO ACMA C503)	MALLA ELECTROSOLDADA (TIPO ACMA C503)	SHOTCRETE (f'c= 210 kg/cm2)
REFERENCIA	ALTURA DE CORTE	LONGITUD DE EXCAVACIÓN PARA ESTRIBO	SEPARACIÓN VERTICAL	SEPARACIÓN HORIZONTAL	TALUD	und.	m	m	m2	kg	m3
EI-PANTALLA MAYOR	12.00	21.00	2.00	2.00	1H:3V	63.00	10.50	661.50	265.63	2,098.48	53.13
EI-PANTALLA CURVA AGUAS ABAJO	12.50	16.30	2.00	2.00	1H:3V	51.00	10.50	535.50	214.77	1,696.68	42.95
EI-PANTALLA CURVA AGUAS ARRIBA	11.00	12.00	2.00	2.00	1H:3V	33.00	10.50	346.50	139.14	1,099.21	27.83
EI-PANTALLA PARALELA AGUAS ABAJO	9.20	13.50	2.00	2.00	1H:3V	32.00	10.20	326.40	130.92	1,034.27	26.18
EI-PANTALLA PARALELA AGUAS ARRIBA	8.00	13.50	2.00	2.00	1H:3V	27.00	9.75	263.25	113.84	899.34	22.77
ED-PANTALLA MAYOR	8.50	21.00	2.00	2.00	1H:3V	45.00	9.00	405.00	188.16	1,486.46	37.63
EI-PANTALLA CURVA AGUAS ABAJO	8.20	12.00	2.00	2.00	1H:3V	25.00	9.00	225.00	103.72	819.39	20.74
EI-PANTALLA CURVA AGUAS ARRIBA	8.90	16.30	2.00	2.00	1H:3V	37.00	9.00	333.00	152.92	1,208.07	30.58
ED-PANTALLA PARALELA AGUAS ABAJO	5.40	13.70	2.00	2.00	1H:3V	19.00	9.00	171.00	77.98	616.04	15.60
ED-PANTALLA PARALELA AGUAS ARRIBA	4.70	13.70	2.00	2.00	1H:3V	17.00	9.00	153.00	67.87	536.17	13.57
TOTALES						**349.00**	**96.45**	**3,420.15**	**1,454.95**	**11,494.11**	**290.99**

	Muros Laterales							
	Zapata Aguas Arriba		long.=perím.	1.00	39.23		1.20	47.08
	Muro Aguas Arriba			2.00	11.65		8.42	196.19
	Tapas		long.=área	2.00	5.89			11.79
	Zapata Aguas Abajo		long.=perím.	1.00	37.26		1.20	44.71
	Muro Aguas Abajo			2.00	11.68		8.45	197.39
	Tapas		long.=área	2.00	5.92			11.83
							Total	**2,390.21**

14.04.06 Partida kg Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 234,619.02

Estribos y Losa		1.00		190721.02	190721.02
Muros Laterales		1.00		43898.00	43898.00
				Total	**234,619.02**

14.05 Capítulo ESTRUCTURA METÁLICA

14.05.01 Partida kg Fabricación de Estructura Metálica 196,500.28

VIGA LONGITUDINAL VL 1					
ALA SUPERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1177.50
	2.00	0.50	0.03	9.00	1766.25
	1.00	0.50	0.03	20.90	2625.04
ALA INFERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1507.20
	2.00	0.55	0.04	9.00	2953.17
	1.00	0.60	0.05	20.90	4921.95
ALMA	1.00	2.20	0.02	50.90	14064.69
	15.00	0.20	0.02	2.15	810.12
	16.00	0.20	0.02	2.20	884.22
RIGIDIZADORES TRANSVERSALES	4.00	0.20	0.02	2.20	276.32
	1.00		0.01	0.12	11.12
CARTELAS	4.00		0.01	0.24	89.30
	4.00		0.01	0.24	89.30
VIGA LONGITUDINAL VL 2					
ALA SUPERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1177.50
	2.00	0.50	0.03	9.00	1766.25
	1.00	0.50	0.03	20.90	2625.04
ALA INFERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1507.20
	2.00	0.55	0.04	9.00	2953.17
	1.00	0.60	0.05	20.90	4921.95
ALMA	1.00	2.20	0.02	50.90	14064.69
	15.00	0.20	0.02	2.15	810.12
	18.00	0.20	0.02	2.20	994.75
RIGIDIZADORES TRANSVERSALES	4.00	0.20	0.02	2.20	276.32
	1.00		0.01	0.10	9.04
	14.00		0.01	0.10	131.88
CARTELAS	16.00		0.01	0.10	144.69
	2.00		0.01	0.10	18.46
	1.00		0.01	0.11	10.64
VIGA LONGITUDINAL VL 3					
ALA SUPERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1177.50
	2.00	0.50	0.03	9.00	1766.25
	1.00	0.50	0.03	20.90	2625.04
ALA INFERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1507.20
	2.00	0.55	0.04	9.00	2953.17
	1.00	0.60	0.05	20.90	4921.95
ALMA	1.00	2.20	0.02	50.90	14064.69
	15.00	0.20	0.02	2.15	810.12
	18.00	0.20	0.02	2.20	994.75
RIGIDIZADORES TRANSVERSALES	4.00	0.20	0.02	2.20	276.32
	8.00		0.01	0.24	178.60
CARTELAS	8.00		0.01	0.24	178.60
	2.00		0.01	0.12	22.61
VIGA LONGITUDINAL VL 4					
ALA SUPERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1177.50
	2.00	0.50	0.03	9.00	1766.25
	1.00	0.50	0.03	20.90	2625.04
ALA INFERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1507.20
	2.00	0.55	0.04	9.00	2953.17
	1.00	0.60	0.05	20.90	4921.95
ALMA	1.00	2.20	0.02	50.90	14064.69
	15.00	0.20	0.02	2.15	810.12
	18.00	0.20	0.02	2.20	994.75
RIGIDIZADORES TRANSVERSALES	4.00	0.20	0.02	2.20	276.32
	1.00		0.01	0.10	9.04
	14.00		0.01	0.10	131.88
CARTELAS	16.00		0.01	0.10	144.69
	2.00		0.01	0.10	18.46

	1.00		0.01	0.11	10.64
VIGA LONGITUDINAL VL 5					
ALA SUPERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1177.50
	2.00	0.50	0.03	9.00	1766.25
	1.00	0.50	0.03	20.90	2625.04
ALA INFERIOR	2.00	0.50	0.03	6.00	1507.20
	2.00	0.55	0.04	9.00	2953.17
	1.00	0.60	0.05	20.90	4921.95
ALMA	1.00	2.20	0.02	50.90	14064.69
	15.00	0.20	0.02	2.15	810.12
	16.00	0.20	0.02	2.20	884.22
RIGIDIZADORES TRANSVERSALES	4.00	0.20	0.02	2.20	276.32
	1.00		0.01	0.12	11.12
	4.00		0.01	0.24	89.30
CARTELAS	4.00		0.01	0.24	89.30
VIGA DIAFRAGMA VD 1-A (EN ESTRIBO 1) x 2 Unidades					
ALA SUPERIOR	2.00	0.30	0.03	2.53	297.91
ALA INFERIOR	2.00	0.30	0.03	2.58	303.80
ALMA	2.00		0.03	5.96	2339.30
VIGA DIAFRAGMA VD 1-B (EN ESTRIBO 1) x 2 Unidades					
ALA SUPERIOR	2.00	0.30	0.03	2.53	297.91
ALA INFERIOR	2.00	0.30	0.03	2.58	303.80
ALMA	2.00		0.03	5.96	2339.30
VIGA DIAFRAGMA VD 1-A (EN ESTRIBO 2) x 2 Unidades					
ALA SUPERIOR	2.00	0.30	0.03	2.53	297.91
ALA INFERIOR	2.00	0.30	0.03	2.58	303.80
ALMA	2.00		0.03	5.96	2339.30
VIGA DIAFRAGMA VD 1-B (EN ESTRIBO 2) x 2 Unidades					
ALA SUPERIOR	2.00	0.30	0.03	2.53	297.91
ALA INFERIOR	2.00	0.30	0.03	2.58	303.80
ALMA	2.00		0.03	5.96	2339.30
VIGA DIAFRAGMA (VD 2) x 34 Unidades					
ÁNGULO ARRIOSTRE VERTICAL	136.00	2.56		0.002	5466.11
L-100x100x12	68.00	1.88		0.003	3013.83
L-125x125x12					
	68.00		0.01	0.17	1069.74
	34.00		0.01	0.22	704.62
CARTELAS	68.00		0.01	0.06	377.93
	34.00	0.13	0.01	0.13	50.04
TOPES TRANSVERSALES x 10und					
PLANCHA BASE	10.00	0.6	0.02	1.50	1413.00
PLANCHA RIGIDIZADOR	60.00		0.03	0.04	587.81
PLANCHA RIGIDIZADOR	20.00	0.275	0.03	0.50	690.80
PLANCHA INFERIOR DE NEOPRENO	10.00	0.5	0.03	0.50	490.63
PLANCHA SUPERIOR DE NEOPRENO	10.00	0.5	0.03	0.50	628.00
TOPES LONGITUDINALES x 10und					
PLANCHA TAPA	10.00	0.55	0.03	1.10	1187.31
PLANCHA RIGIDIZADOR	80.00		0.03	0.04	659.40
ÁNGULO ARRIOSTRE SUPERIOR					
L-150x150x16	2.00	4.00		0.01	314.00
L-150x150x16	32.00	3.62		0.01	4546.72
L-150x150x16	32.00	3.93		0.01	4936.08
L-150x150x16	2.00	3.10		0.01	243.35
Perno de alta resistencia ASTM A325 Tipo 3 D=22mm					
		Cantidad			
PERNOS DE CONEXIÓN Ø20	1.00	296	0.30		87.60
EN VIGAS DIAFRAGMAS EN ESTRIBOS					
PERNOS DE CONEXIÓN Ø20	1.00	816	0.30		241.49
EN VIGAS DIAFRAGMA INTERMEDIOS					
PERNOS DE CONEXIÓN Ø20	1.00	408	0.30		120.74
EN ARRIOSTRAMIENTO SUPERIOR					
PERNOS DE ANCLAJE Ø25	1.00	80	0.30		23.68
EN APARATOS DE APOYOS ESTRIBOS					
Perno de alta resistencia ASTM A325 Tipo 3 D=22mm					
VIGA LONGITUDINAL VL 1	3.00	0.36	5.00	0.20	55.86
	3.00	0.36	7.00	0.25	62.31
	3.00	0.36	9.00	0.30	66.60
	3.00	0.36	6.00	0.35	38.98

			VIGA LONGITUDINAL VL 2	3.00	0.36	5.00	0.20	55.86
				3.00	0.36	7.00	0.25	62.31
				3.00	0.36	9.00	0.30	66.60
				3.00	0.36	6.00	0.35	38.98
			VIGA LONGITUDINAL VL 3	3.00	0.36	5.00	0.20	55.86
				3.00	0.36	7.00	0.25	62.31
				3.00	0.36	9.00	0.30	66.60
				3.00	0.36	6.00	0.35	38.98
			VIGA LONGITUDINAL VL 4	3.00	0.36	5.00	0.20	55.86
				3.00	0.36	7.00	0.25	62.31
				3.00	0.36	9.00	0.30	66.60
				3.00	0.36	6.00	0.35	38.98
			VIGA LONGITUDINAL VL 5	3.00	0.36	5.00	0.20	55.86
				3.00	0.36	7.00	0.25	62.31
				3.00	0.36	9.00	0.30	66.60
				3.00	0.36	6.00	0.35	38.98
			DIAFRAGMAS					
			VIGA DIAF. VD 1-A (EN ESTRIBO 1)	2.00	0.36	2.42	0.20	18.76
			VIGA DIAF. VD 1-B (EN ESTRIBO 1)	2.00	0.36	2.42	0.20	18.76
			VIGA DIAF. VD 1-A (EN ESTRIBO 2)	2.00	0.36	2.42	0.20	18.76
			VIGA DIAF. VD 1-B (EN ESTRIBO 2)	2.00	0.36	2.42	0.20	18.76
			Perno de alta resistencia ASTM A325 Tipo 3 D=25mm					
			PERNOS DE ANCLAJE Ø25	1.00	80		0.46	36.99
							Total	**196,500.28**

14.05.02 Partida kg Transporte de Estructura Metálica 196,500.28

								196500.28
							Total	**196,500.28**

14.05.03 Partida kg Montaje de Estructura Metálica 196,500.28

								196500.28
							Total	**196,500.28**

14.05.04 Partida kg Pintura de Estructura Metalica 196,500.28

								196500.28
							Total	**196,500.28**

14.06 Capítulo OTROS

14.06.01 Partida m2 Pintura bituminosa 2,647.92

			Estribo 01					
			Zapata lateral		2.00	10.10		2.00	40.40
			Zapata frontal		2.00	16.28		2.00	65.12
			Pantalla lateral		2.00		1.70	9.17	31.18
			Pantalla XTE		1.00	15.46		10.16	157.07
			Mensula lateral	long=area	2.00	0.90			1.80
			Mensula largo		1.00	15.46	2.16		33.39
			Losa de Transicion	caras laterales	2.00	4.85		0.25	2.43
					1.00	10.80		0.25	2.70
			Alero		2.00	6.70		9.05	121.27
					2.00	6.69		11.85	158.50
			Tapa de Alero	long.=área	2.00	11.67			23.34
			Falsa zapata		1.00	17.35		1.50	26.03
					1.00	17.35		1.00	17.35
			tapas	long=area	2.00	14.213			28.43
			Muros Laterales						
			Zapata Aguas Arriba	long.=perím.	1.00	49.39		0.80	39.51
			Zona sup.	long.=área	1.00	69.10			69.10
			Muro Aguas Arriba		2.00	20.58		6.02	247.78
			Tapas	long.=área	2.00	3.31			6.62
			Zapata Aguas Abajo	long.=perím.	1.00	36.72		0.80	29.37
			Zona sup.	long.=área	1.00	47.92			47.92
			Muro Aguas Abajo		2.00	13.84		6.02	166.63
			Tapas	long.=área	2.00	3.31			6.62
			Estribo 02						
			Zapata lateral		2.00	10.10		2.00	40.40
			Zapata frontal		2.00	16.28		2.00	65.12
			Pantalla lateral		2.00		1.70	9.17	31.18
			Pantalla XTE		1.00	15.46		10.16	157.07
			Mensula lateral	long=area	2.00	0.90			1.80
			Mensula largo		1.00	15.46	2.16		33.39
			Losa de Transicion	caras laterales	2.00	4.85		0.25	2.43
				largo	1.00	10.80		0.25	2.70
			Alero		2.00	6.70		6.47	86.70
					2.00	6.70		11.90	159.46
			Tapa de Alero	long.=área	2.00	11.81			23.61
			Falsa zapata		1.00	17.35		1.50	26.03
					1.00	17.35		1.00	17.35
			tapas	long=area	2.00	14.213			28.43
			Muros Laterales						
			Zapata Aguas Arriba	long.=perím.	1.00	39.23		1.20	47.08
			Zona sup.	long.=área	1.00	72.17			72.17
			Muro Aguas Arriba		2.00	11.65		8.42	196.19
			Tapas	long.=área	2.00	5.89			11.79
			Zapata Aguas Abajo	long.=perím.	1.00	37.26		1.20	44.71
			Zona sup.	long.=área	1.00	68.52			68.52
			Muro Aguas Abajo		2.00	11.68		8.45	197.39
			Tapas	long.=área	2.00	5.92			11.83
								Total	**2,647.92**

14.06.02 Partida m2 Prelosa Tipo 1 con Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2) 123.76

					N prelosas	Ancho	Largo	
			Prelosa tipo 1		2.00	56.00	0.85	1.30	123.76
								Total	**123.76**

14.06.03	Partida	m2	Prelosa Tipo 2 con Concreto Clase F (f'c=280 kg/cm2)							495.04
						N prelosas	Ancho	Largo		
			Prelosa tipo 2		4.00	56.00	0.85	2.60	495.04	
									Total	**495.04**
14.06.04	Partida	und	Apoyo elastomérico Tipo HDRB B500 Z370							10.00
			TABLERO		1.00	10.00			10.00	
									Total	**10.00**
14.06.05	Partida	m2	Geocompuesto de drenaje							474.88
			ESTRIBO		2.00	5.20	15.45		160.68	
					2.00	1.45	15.45		44.81	
			Muro Lateral E1 Aguas Arriba		1.00	20.47	4.00		81.88	
			Muro Lateral E1 Aguas Abajo		1.00	13.95	4.00		55.80	
			Muro Lateral E2 Aguas Arriba		1.00	11.87	5.60		66.47	
			Muro Lateral E2 Aguas Abajo		1.00	11.65	5.60		65.24	
									Total	**474.88**
14.06.06	Partida	m	Tuberia de drenaje PVC-SAP Ø4"							57.35
			Estribo 1		1.00	15.45			15.45	
			Estribo 2		1.00	15.45			15.45	
			Muro Lateral E1 Aguas Arriba		9.00	1.15			10.35	
			Muro Lateral E1 Aguas Abajo		6.00	1.15			6.90	
			Muro Lateral E2 Aguas Arriba		4.00	1.15			4.60	
			Muro Lateral E2 Aguas Abajo		4.00	1.15			4.60	
									Total	**57.35**
14.06.07	Partida	m	Tubo PVC Ø110							20.00
			Estribo 1		5.00	2.00			10.00	
			Estribo 2		5.00	2.00			10.00	
									Total	**20.00**
14.06.08	Partida	m	Cordon Sellante impermeable							21.60
			Losa de aproximacion		2.00	10.8			21.60	
									Total	**21.60**
14.06.09	Partida	m	Polestireno expandido E=0.02m							100.15
			Losa de aproximacion		2.00	10.8			21.60	
			Muro Lateral E1 Aguas Arriba		1.00	7.57			7.57	
					1.00	7.51			7.51	
					1.00	7.44			7.44	
			Muro Lateral E1 Aguas Abajo		1.00	7.54			7.54	
					1.00	7.47			7.47	
			Muro Lateral E2 Aguas Arriba		1.00	10.21			10.21	
					1.00	10.27			10.27	
			Muro Lateral E2 Aguas Abajo		1.00	10.24			10.24	
					1.00	10.30			10.30	
									Total	**100.15**
14.06.10	Partida	m	Baranda metálica típica H=0.50m							188.69
			Losa		2.00	51.10			102.20	
			Estribo 1 y muros		1.00	48.82			48.82	
			Estribo 2 y muros		1.00	37.67			37.67	
									Total	**188.69**
14.06.11	Partida	m	Junta de dilatación transflex TR380 o similar							30.90
					2.00	15.45			30.90	
									Total	**30.90**
14.06.12	Partida	m2	Carpeta asfaltica (e=0.05m)							551.88
			Puente		1.00	10.80	51.10		551.88	
									Total	**551.88**
14.06.13	Partida	m	Tuberia de drenaje PVC-SAP Ø6"							57.94
			Muro Lateral E1 Aguas Arriba		1.00	20.47			20.47	
			Muro Lateral E1 Aguas Abajo		1.00	13.95			13.95	
			Muro Lateral E2 Aguas Arriba		1.00	11.87			11.87	
			Muro Lateral E2 Aguas Abajo		1.00	11.65			11.65	
									Total	**57.94**

LOSA	L1	A	5/8	1	0.15	1	51.02	342	6.50							6.50	6.50	2223.00	3450.10
	L1A	B	5/8	1	0.15	2	51.02	684	4.80	0.20						5.00	5.00	3420.00	5307.84
	L2	A	1/2	2	0.175	5	1.30	90	9.00							9.00	9.00	810.00	805.14
	L2	A	1/2	4	0.175	5	2.60	320	9.00							9.00	9.00	2880.00	2862.72
	L2	B	1/2	2	0.175	2	1.30	36	4.90	0.20						5.10	5.10	183.60	182.50
	L2	B	1/2	2	0.175	4	2.60	128	4.90	0.20						5.10	5.10	652.80	648.88
	L3	A	5/8	1	0.15	1	51.02	342	4.85							4.85	4.85	1658.70	2574.30
	L3A	B	5/8	1	0.15	2	51.02	684	5.80	0.20						6.00	6.00	4104.00	6369.41
	L4	B	1/2	1	0.45	2	51.02	230	2.25							2.25	2.25	517.50	514.40
	L5	B	1/2	1	0.175	1	14.90	87	4.90	0.20						5.10	5.10	443.70	441.04
	L5	A	1/2	1	0.175	5	14.90	435	9.00							9.00	9.00	3915.00	3891.51
	L5	B	1/2	1	0.175	1	14.90	87	5.10	0.20						5.30	5.30	461.10	458.33
	L6	C	1/2	2	1.00	4		8	15.37	0.20	0.20					15.77	16.42	131.36	130.57
	L7	C	1/2	2	1.00	4		8	15.37	0.20	0.20					15.77	16.42	131.36	130.57
	L8	I	3/8	2	0.10	1	15.37	310	0.27	0.12	0.27	0.12	0.10			0.98	0.98	303.80	170.13
BARANDA	P1	C	1/2	2	0.15	2	51.02	1368	0.82	0.15	0.15					1.12	1.12	1532.16	1522.97
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	51.02	0.15	0.15					51.32	53.82	430.56	241.11
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	51.02	0.15	0.15					51.32	53.82	430.56	241.11
BARRERA	B5	Q	1/2	2	0.15	1	51.02	684	0.55	0.35	0.35	0.23	0.22	0.10		1.89	1.89	1292.76	1285.00
	B6	I	1/2	2	0.15	1	51.02	684	0.10	1.04	0.25	1.06	0.10			2.65	2.65	1812.60	1801.72
	B7	C	5/8	2	1.00	12		24	51.02	0.20	0.20					51.42	55.42	1330.08	2064.28
ESTRIBO 1	M1	B	1 3/8	1	0.15	1	15.37	104	8.65	0.35						9.00	9.00	936.00	7400.95
L= 15.45	M2	B	1	1	0.15	1	15.37	104	4.05	1.20						5.25	5.25	546.00	2169.26
	M3	B	1	1	0.15	1	15.37	104	8.65	0.35						9.00	9.00	936.00	3718.73
	M4	B	1	1	0.15	1	15.37	104	5.65	0.35						6.00	6.00	624.00	2479.15
	M5	B	1	1	0.15	1	15.37	104	7.10	1.20						8.30	8.30	863.20	3429.49
	M6	C	3/4	1	0.15	1	9.05	62	15.37	0.30	0.30					15.97	16.92	1049.04	2349.85
	M7	C	3/4	1	0.15	1	9.05	62	15.37	0.30	0.30					15.97	16.92	1049.04	2349.85
	M8	B	1/2	1	0.125	1	15.37	124	1.30	0.25						1.55	1.55	192.20	191.05
	M9	C	1/2	1	0.125	1	0.80	8	15.37	0.20	0.20					15.77	16.42	131.36	130.57
	M10	C	3/4	1	0.15	1	1.35	10	15.37	0.20	0.20					15.77	16.72	167.20	374.53
	M10a	C	3/4	1	1.00	1		1	15.37	0.20	0.20					15.77	16.72	16.72	37.45
	M11	C	5/8	1	0.25	1	15.37	63	1.60	0.20	0.60					2.40	2.40	151.20	234.66
	MC1	A	3/4	1	0.15	1	15.37	104	2.44							2.44	2.44	253.76	568.42
	MC1a	D	5/8	1	0.15	1	15.37	104	1.65	0.25	1.20	0.45				3.55	3.55	369.20	573.00
	MC1b	B	5/8	1	0.15	1	15.37	104	0.70	0.75						1.45	1.45	150.80	234.04
	MC2	B	3/4	1	0.15	1	15.37	104	3.75	0.30						4.05	4.05	421.20	943.49
	MC3	C	5/8	1	0.15	1	2.80	20	15.37	0.25	0.25					15.87	16.67	333.40	517.44
	MC4	C	5/8	1	0.15	1	1.40	11	15.37	0.25	0.25					15.87	16.67	183.37	284.59
	MC4a	C	1/2	1	0.15	1	1.50	11	15.37	0.20	0.20					15.77	16.42	180.62	179.54
	MC5	C	5/8	1	1.00	7		7	15.37	0.25	0.25					15.87	16.67	116.69	181.10
	MC6	C	3/4	1	0.90	1	10.72	13	0.20	0.40	0.20					0.80	0.80	10.40	23.30
	T1	B	3/4	5	1.00	7		35	4.00	0.30						4.30	4.30	150.50	337.12
	T2	B	3/4	5	1.00	9		45	4.00	0.30						4.30	4.30	193.50	433.44
	T3	N	5/8	5	1.00	3		15	0.40	0.42	0.40	0.62	0.25			2.09	2.09	31.35	48.66
ESTRIBO 2	M1	B	1 3/8	1	0.15	1	15.37	104	8.65	0.35						9.00	9.00	936.00	7400.95
15.45	M2	B	1	1	0.15	1	15.37	104	4.05	1.20						5.25	5.25	546.00	2169.26
	M3	B	1	1	0.15	1	15.37	104	8.65	0.35						9.00	9.00	936.00	3718.73
	M4	B	1	1	0.15	1	15.37	104	5.65	0.35						6.00	6.00	624.00	2479.15
	M5	B	1	1	0.15	1	15.37	104	7.10	1.20						8.30	8.30	863.20	3429.49
	M6	C	3/4	1	0.15	1	9.05	62	15.37	0.30	0.30					15.97	16.92	1049.04	2349.85
	M7	C	3/4	1	0.15	1	9.05	62	15.37	0.30	0.30					15.97	16.92	1049.04	2349.85
	M8	B	1/2	1	0.13	1	15.37	124	1.30	0.25						1.55	1.55	192.20	191.05
	M9	C	1/2	1	0.13	1	0.80	8	15.37	0.20	0.20					15.77	16.42	131.36	130.57
	M10	C	3/4	1	0.15	1	1.35	10	15.37	0.20	0.20					15.77	16.72	167.20	374.53
	M10a	C	3/4	1	1.00	1		1	15.37	0.20	0.20					15.77	16.72	16.72	37.45
	M11	C	5/8	1	0.25	1	15.37	63	1.60	0.20	0.50					2.30	2.30	144.90	224.88
	MC1	A	3/4	1	0.15	1	15.37	104	2.44							2.44	2.44	253.76	568.42
	MC1a	D	5/8	1	0.15	1	15.37	104	1.65	0.25	1.20	0.45				3.55	3.55	369.20	573.00
	MC1b	B	5/8	1	0.15	1	15.37	104	0.70	0.75						1.45	1.45	150.80	234.04
	MC2	B	3/4	1	0.15	1	15.37	104	3.75	0.30						4.05	4.05	421.20	943.49
	MC3	C	5/8	1	0.15	1	2.80	20	15.37	0.25	0.25					15.87	16.67	333.40	517.44
	MC4	C	5/8	1	0.15	1	1.40	11	15.37	0.25	0.25					15.87	16.67	183.37	284.59
	MC4a	C	1/2	1	0.15	1	1.50	11	15.37	0.25	0.25					15.87	16.52	181.72	180.63
	MC5	C	5/8	1	1.00	7		7	15.37	0.25	0.25					15.87	16.67	116.69	181.10
	MC6	C	3/4	1	0.90	1	10.72	13	0.20	0.40	0.20					0.80	0.80	10.40	23.30
	T1	B	3/4	5	1.00	7		35	4.00	0.25						4.25	4.25	148.75	333.20
	T2	B	3/4	5	1.00	9		45	4.00	0.25	0.25					4.25	4.25	191.25	428.40
	T3	N	5/8	5	0.15	1	0.95	40	0.40	0.42	0.40	0.62	0.25			2.09	2.09	83.60	129.75
CIMENTACIÓN 1	Z1	B	1	1	0.15	1	16.20	109	4.50	1.50						6.00	6.00	654.00	2598.34
10.10 x 16.28 m	Z1a	B	3/4	1	0.15	1	16.20	109	6.50	1.50						8.00	8.00	872.00	1953.28
	Z2	C	3/4	1	0.15	1	10.02	68	16.20	1.50	1.50					19.20	21.10	1434.80	3213.95
	Z3	C	1 3/8	1	0.15	1	16.20	109	10.02	1.50	1.50					13.02	15.82	1724.38	12967.34
	Z4	A	1	1	0.30	1	16.20	55	6.00							6.00	6.00	330.00	1311.09
	Z5	C	3/4	1	0.15	1	6.50	45	16.20	1.50	1.50					19.20	21.10	949.50	2126.88
	Z6	C	3/4	1	0.15	1	1.60	12	16.20	1.50	1.50					19.20	21.10	253.20	567.17
	Z7	C	3/4	1	0.15	2	1.40	22	16.20	0.30	0.30					16.80	17.75	390.50	874.72
	Z8	C	3/4	1	0.15	2	1.40	22	10.02	0.30	0.30					10.62	11.57	254.54	570.17
CIMENTACIÓN 2	Z1	B	1	1	0.15	1	16.20	109	4.50	1.50						6.00	6.00	654.00	2598.34
	Z1a	B	3/4	1	0.15	1	16.20	109	6.72	1.50						8.22	8.22	895.98	2007.00
	Z2	C	3/4	1	0.15	1	10.02	68	16.20	1.50	1.50					19.20	21.10	1434.80	3213.95
	Z3	C	1 3/8	1	0.15	1	16.20	109	10.02	1.50	1.50					13.02	15.82	1724.38	12967.34
	Z4	A	1	1	0.30	1	16.20	55	6.00							6.00	6.00	330.00	1311.09
	Z5	C	3/4	1	0.15	1	6.50	45	16.20	1.50	1.50					19.20	21.10	949.50	2126.88
	Z6	C	3/4	1	0.15	1	1.60	12	16.20	1.50	1.50					19.20	21.10	253.20	567.17
	Z7	C	3/4	1	0.15	2	1.40	22	16.20	0.30	0.30					16.80	17.75	390.50	874.72
	Z8	C	3/4	1	0.15	2	1.40	22	10.10	0.30	0.30					10.70	11.65	256.30	574.11
LOSA TRANSICIÓN 1 Y 2	L1	C	3/4	2	0.20	1	10.72	110	4.77	0.30	0.30					5.37	5.37	590.70	1323.17

10.8	L3	C	5/8	2	0.20	1	10.72	110	4.77	0.25	0.25		5.27	5.27	579.70	899.69
	L2	C	5/8	2	0.20	2	4.77	100	10.72	0.20	0.20		11.12	11.92	1192.00	1849.98
	L2	C	5/8	2	0.20	2	4.77	100	10.72	0.20	0.20		11.12	11.92	1192.00	1849.98
	L4	F	1/2	2	0.20	1	10.72	110	0.25	0.60	0.20		1.85	1.85	203.50	202.28
ALETA 1	A1	B	1	2	0.15	1	6.62	92	8.65	0.35			9.00	9.00	828.00	3289.64
L= 6.7	A2	B	3/4	2	1.00	28		56	5.65	0.35			6.00	6.00	336.00	752.64
	A1b	B	1	2	0.15	1	6.62	92	6.30	0.30			6.60	6.60	607.20	2412.41
	A3	B	3/4	2	0.15	1	8.37	114	4.15	0.35			4.50	4.50	513.00	1149.12
	A3a	B	5/8	2	0.15	1	6.62	92	8.65	0.35			9.00	9.00	828.00	1285.06
	A3b	B	5/8	2	0.15	1	6.62	92	2.35	0.30			2.65	2.65	243.80	378.38
	A3c	B	5/8	2	0.15	1	1.67	26	7.65	0.25			7.90	7.90	205.40	318.78
	A4	B	3/4	2	0.15	2	9.00	244	7.62	0.30			7.92	7.92	1932.48	4328.76
	A5	C	5/8	2	0.15	1	2.75	40	7.12	0.25	0.25		7.62	7.62	304.80	473.05
	A6	A	1	2	1.00	41		82	4.50				4.50	4.50	369.00	1466.04
	A7	B	5/8	2	1.00	10		20	2.75	0.25			3.00	3.00	60.00	93.12
	A8	C	5/8	2	0.15	1	7.65	104	8.37	0.25	0.25		8.87	8.87	922.48	1431.69
	A9	C	5/8	2	0.15	1	1.20	18	8.37	0.25	0.25		8.87	8.87	159.66	247.79
	A10	C	5/8	2	0.15	1	2.55	36	7.12	0.25	0.25		7.62	7.62	274.32	425.74
	A13b	C	5/8	2	1.00	3		6	7.10	0.25	0.25		7.60	7.60	45.60	70.77
	A15	B	1	2	1.00	5		10	8.65	0.35			9.00	9.00	90.00	357.57
	A15a	B	1	2	1.00	3		6	7.00	0.45			7.45	7.45	44.70	177.59
	A16	J	3/8	2	0.30	14	3.95	420	1.25	0.20	0.20		1.65	1.65	693.00	388.08
BARANDA	P1	C	1/2	2	0.15	2	7.12	196	0.82	0.15	0.15		1.12	1.12	219.52	218.20
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	7.12	0.15	0.15		7.42	7.42	59.36	33.24
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	7.12	0.15	0.15		7.42	7.42	59.36	33.24
ALETA 2	A1	B	1	2	0.15	1	6.62	92	8.65	0.35			9.00	9.00	828.00	3289.64
L= 6.7	A2	B	3/4	2	1.00	28		56	5.65	0.35			6.00	6.00	336.00	752.64
	A1b	B	1	2	0.15	1	6.62	92	6.30	0.30			6.60	6.60	607.20	2412.41
	A3	B	3/4	2	0.15	1	8.37	114	4.15	0.35			4.50	4.50	513.00	1149.12
	A3a	B	5/8	2	0.15	1	6.62	92	8.65	0.35			9.00	9.00	828.00	1285.06
	A3b	B	5/8	2	0.15	1	6.62	92	2.35	0.30			2.65	2.65	243.80	378.38
	A3c	B	5/8	2	0.15	1	1.67	26	7.65	0.25			7.90	7.90	205.40	318.78
	A4	B	3/4	2	0.15	2	9.00	244	7.62	0.30			7.92	7.92	1932.48	4328.76
	A5	C	5/8	2	0.15	1	2.75	40	7.12	0.25	0.25		7.62	7.62	304.80	473.05
	A6	A	1	2	1.00	41		82	4.50				4.50	4.50	369.00	1466.04
	A7	B	5/8	2	1.00	10		20	2.75	0.25			3.00	3.00	60.00	93.12
	A8	C	5/8	2	0.15	1	7.65	104	8.37	0.25	0.25		8.87	8.87	922.48	1431.69
	A9	C	5/8	2	0.15	1	1.20	18	8.37	0.25	0.25		8.87	8.87	159.66	247.79
	A10	C	5/8	2	0.15	1	2.55	36	7.12	0.25	0.25		7.62	7.62	274.32	425.74
	A13b	C	5/8	2	1.00	3		6	7.10	0.25	0.25		7.60	7.60	45.60	70.77
	A15	B	1	2	1.00	5		10	8.65	0.35			9.00	9.00	90.00	357.57
	A15a	B	1	2	1.00	3		6	7.00	0.45			7.45	7.45	44.70	177.59
	A16	J	3/8	2	0.30	14	3.90	392	1.25	0.20	0.20		1.65	1.65	646.80	362.21
BARANDA	P1	C	1/2	2	0.15	2	7.12	196	0.82	0.15	0.15		1.12	1.12	219.52	218.20
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	7.12	0.15	0.15		7.42	7.42	59.36	33.24
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	7.12	0.15	0.15		7.42	7.42	59.36	33.24
MURO 1	M1	C	5/8	2	0.15	1	6.92	96	6.72	0.30	0.25		7.27	7.27	697.92	1083.17
Pantalla	M2	B	3/4	2	0.15	1	6.92	96	3.76	0.30			4.06	4.06	389.76	873.06
h= 6.00	M3	C	5/8	2	0.15	1	6.92	96	6.72	0.30	0.25		7.27	7.27	697.92	1083.17
L= 7.00	M4	C	1/2	2	0.20	1	3.00	32	6.92	0.20	0.20		7.32	7.32	234.24	232.83
	M5	C	1/2	2	0.25	1	3.00	26	6.92	0.20	0.20		7.32	7.32	190.32	189.18
Zapata	C1	C	3/4	2	0.15	1	6.92	96	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	515.52	1154.76
B= 4.25	C2	C	3/4	2	0.15	1	6.92	96	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	515.52	1154.76
L= 7.00	C3	C	1/2	2	0.15	1	4.17	58	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	470.96	468.13
	C3	C	1/2	2	0.15	1	2.42	36	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	292.32	290.57
	C3	C	1/2	2	0.15	1	0.82	14	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	113.68	113.00
	C4	C	1/2	4	1.00	2		8	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	64.96	64.57
	C5	C	1/2	4	1.00	2		8	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	42.96	42.70
	M1	C	5/8	1	0.15	1	6.49	45	6.82	0.30	0.25		7.37	7.37	331.65	514.72
Pantalla	M2	B	3/4	1	0.15	1	6.49	45	3.76	0.30			4.06	4.06	182.70	409.25
h= 6.10	M3	C	5/8	1	0.15	1	6.49	45	6.82	0.30	0.25		7.37	7.37	331.65	514.72
L= 6.57	M4	C	1/2	1	0.20	1	3.05	17	6.49	0.20	0.20		6.89	6.89	117.13	116.43
	M5	C	1/2	1	0.25	1	3.05	14	6.49	0.20	0.20		6.89	6.89	96.46	95.88
Zapata Irregular	C1	C	3/4	1	0.15	1	5.74	40	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	214.80	481.15
B= 4.25	C2	C	3/4	1	0.15	1	5.74	40	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	214.80	481.15
L= 5.82	C3	C	1/2	1	0.15	1	4.17	29	6.29	0.60	0.60		7.49	7.49	217.21	215.91
	C3	C	1/2	1	0.15	1	2.42	18	6.29	0.60	0.60		7.49	7.49	134.82	134.01
	C3	C	1/2	1	0.15	1	0.82	7	6.29	0.60	0.60		7.49	7.49	52.43	52.12
	C4	C	1/2	2	1.00	2		4	6.29	0.60	0.60		7.49	7.49	29.96	29.78
	C5	C	1/2	1	1.00	2		2	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	10.74	10.68
	C5	C	1/2	1	1.00	2		2	4.32	0.60	0.60		5.52	5.52	11.04	10.97
	C1	C	3/4	1	0.15	1	0.52	5	4.32	0.60	0.60		5.52	5.52	27.60	61.82
	C2	C	3/4	1	0.15	1	0.52	5	4.32	0.60	0.60		5.52	5.52	27.60	61.82
MURO 2	M1	C	5/8	1	0.15	1	6.92	48	6.72	0.30	0.25		7.27	7.27	348.96	541.59
Pantalla	M2	B	3/4	1	0.15	1	6.92	48	3.76	0.30			4.06	4.06	194.88	436.53
h= 6.00	M3	C	5/8	1	0.15	1	6.92	48	6.72	0.30	0.25		7.27	7.27	348.96	541.59
L= 7.00	M4	C	1/2	1	0.20	1	3.00	16	6.92	0.20	0.20		7.32	7.32	117.12	116.42
	M5	C	1/2	1	0.25	1	3.00	13	6.92	0.20	0.20		7.32	7.32	95.16	94.59
Zapata	C1	C	3/4	1	0.15	1	6.92	48	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	257.76	577.38
B= 4.25	C2	C	3/4	1	0.15	1	6.92	48	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	257.76	577.38
L= 7.00	C3	C	1/2	1	0.15	1	4.17	29	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	235.48	234.07
	C3	C	1/2	1	0.15	1	2.42	18	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	146.16	145.28
	C3	C	1/2	1	0.15	1	0.82	7	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	56.84	56.50
	C4	C	1/2	2	1.00	2		4	6.92	0.60	0.60		8.12	8.12	32.48	32.29
	C5	C	1/2	2	1.00	2		4	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	21.48	21.35
	M1	C	5/8	1	0.15	1	6.77	47	6.72	0.30	0.25		7.27	7.27	341.69	530.30
Pantalla	M2	B	3/4	1	0.15	1	6.77	47	3.76	0.30			4.06	4.06	190.82	427.44
h= 6.00	M3	C	5/8	1	0.15	1	6.77	47	6.72	0.30	0.25		7.27	7.27	341.69	530.30
L= 6.85	M4	C	1/2	1	0.20	1	3.00	16	6.77	0.20	0.20		7.17	7.17	114.72	114.03
	M5	C	1/2	1	0.25	1	3.00	13	6.77	0.20	0.20		7.17	7.17	93.21	92.65
Zapata Irregular	C1	C	3/4	1	0.15	1	6.42	44	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	236.28	529.27

B= 4.25	C2	C	3/4	1	0.15	1	6.42	44	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	236.28	529.27
L= 6.5	C3	C	1/2	1	0.15	1	4.17	29	6.96	0.60	0.60		8.16	8.16	236.64	235.22
	C3	C	1/2	1	0.15	1	2.42	18	6.96	0.60	0.60		8.16	8.16	146.88	146.00
	C3	C	1/2	1	0.15	1	0.82	7	6.96	0.60	0.60		8.16	8.16	57.12	56.78
	C4	C	1/2	2	1.00	2		4	6.96	0.60	0.60		8.16	8.16	32.64	32.44
	C5	C	1/2	1	1.00	2		2	4.17	0.60	0.60		5.37	5.37	10.74	10.68
	C5	C	1/2	1	1.00	2		2	4.30	0.60	0.60		5.50	5.50	11.00	10.93
	C1	C	3/4	1	0.15	1	0.47	5	4.30	0.60	0.60		5.50	5.50	27.50	61.60
	C2	C	3/4	1	0.15	1	0.47	5	4.30	0.60	0.60		5.50	5.50	27.50	61.60
BARANDA	P1	C	1/2	1	0.15	2	20.57	278	0.82	0.15	0.15		1.12	1.12	311.36	309.49
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	20.57	0.15	0.15		20.87	21.87	174.96	97.98
	P1	C	1/2	1	0.15	2	13.67	186	0.82	0.15	0.15		1.12	1.12	208.32	207.07
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	13.67	0.15	0.15		13.97	14.47	115.76	64.83
MURO 3	M1	B	3/4	1	0.20	1	5.92	31	5.36	0.50			5.86	5.86	181.66	406.92
Pantalla	M1'	B	3/4	1	0.20	1	5.92	31	5.84	0.25			6.09	6.09	188.79	422.89
h= 8.48	M1A	B	1	1	0.20	1	5.92	31	6.06	0.50			6.56	6.56	203.36	807.95
6.00	M2	B	5/8	1	0.20	1	5.92	31	3.16	0.35			3.51	3.51	108.81	168.87
	M2'	B	5/8	1	0.20	1	5.92	31	8.25	0.25			8.50	8.50	263.50	408.95
	M3	C	5/8	1	0.20	2	4.05	44	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	282.48	438.41
	M4	C	1/2	1	0.20	2	4.43	48	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	308.16	306.31
Zapata	C1	C	1	1	0.20	1	5.92	31	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	270.32	1073.98
B= 7.00	C2	C	3/4	1	0.20	1	5.92	31	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	270.32	605.52
L= 6.00	C3	C	5/8	1	0.15	1	1.92	14	5.92	0.90	0.90		7.72	7.72	108.08	167.74
	C4	C	5/8	1	0.15	1	3.82	27	5.92	0.90	0.90		7.72	7.72	208.44	323.50
	C5	C	5/8	1	0.15	1	6.92	48	5.92	0.90	0.90		7.72	7.72	370.56	575.11
	C6	A	1	1	0.20	1	5.92	31	5.00				5.00	5.00	155.00	615.82
	C7	C	5/8	1	1.00	4		4	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	25.68	39.86
	C8	C	5/8	1	1.00	4		4	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	25.68	39.86
	C7'	C	5/8	1	1.00	4		4	6.92	0.25	0.25		7.42	7.42	29.68	46.06
	C8'	C	5/8	1	1.00	4		4	6.92	0.25	0.25		7.42	7.42	29.68	46.06
	M1	B	3/4	1	0.20	1	5.61	30	5.33	0.50			5.83	5.83	174.98	391.94
Pantalla	M1'	B	3/4	1	0.20	1	5.61	30	5.81	0.25			6.06	6.06	181.88	407.40
h= 8.43	M1A	B	1	1	0.20	1	5.61	30	6.03	0.50			6.53	6.53	195.98	778.61
L= 5.69	M2	B	5/8	1	0.20	1	5.61	30	3.16	0.35			3.51	3.51	105.30	163.43
	M2'	B	5/8	1	0.20	1	5.61	30	8.25	0.25			8.50	8.50	255.00	395.76
	M3	C	5/8	1	0.20	2	4.05	44	5.61	0.25	0.25		6.11	6.11	268.62	416.90
	M4	C	1/2	1	0.20	2	4.38	46	5.61	0.25	0.25		6.11	6.11	280.83	279.15
Zapata Irregular	C1	C	1	1	0.20	1	5.32	28	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	244.16	970.05
B= 7.00	C2	C	3/4	1	0.20	1	5.32	28	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	244.16	546.92
L= 5.40	C3	C	5/8	1	0.15	1	1.92	14	5.57	0.90	0.90		7.37	7.37	103.18	160.14
	C4	C	5/8	1	0.15	1	3.82	27	5.57	0.90	0.90		7.37	7.37	198.99	308.83
	C5	C	5/8	1	0.15	1	6.92	48	5.57	0.90	0.90		7.37	7.37	353.76	549.04
	C6	A	1	1	0.20	1	5.32	28	5.00				5.00	5.00	140.00	556.22
	C7	C	5/8	1	1.00	4		4	5.57	0.25	0.25		6.07	6.07	24.28	37.68
	C8	C	5/8	1	1.00	4		4	5.57	0.25	0.25		6.07	6.07	24.28	37.68
	C7'	C	5/8	1	1.00	4		4	6.92	0.25	0.25		7.42	7.42	29.68	46.06
	C8'	C	5/8	1	1.00	4		4	6.92	0.25	0.25		7.42	7.42	29.68	46.06
	C1	C	1	1	1.00	1		1	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	8.72	34.64
	C2	C	3/4	1	1.00	1		1	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	8.72	19.53
	C6	A	1	1	1.00	1		1	5.00				5.00	5.00	5.00	19.87
MURO 4	M1	B	3/4	1	0.20	1	5.92	31	5.35	0.50			5.85	5.85	181.20	405.88
Pantalla	M1'	B	3/4	1	0.20	1	5.92	31	5.83	0.25			6.08	6.08	188.33	421.85
h= 8.45	M1A	B	1	1	0.20	1	5.92	31	6.05	0.50			6.55	6.55	202.90	806.10
L= 6.00	M2	B	5/8	1	0.20	1	5.92	31	3.16	0.35			3.51	3.51	108.81	168.87
	M2'	B	5/8	1	0.20	1	5.92	31	8.25	0.25			8.50	8.50	263.50	408.95
	M3	C	5/8	1	0.20	2	4.05	44	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	282.48	438.41
	M4	C	1/2	1	0.20	2	4.40	46	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	295.32	293.55
Zapata	C1	C	1	1	0.20	1	5.92	31	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	270.32	1073.98
B= 7.00	C2	C	3/4	1	0.20	1	5.92	31	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	270.32	605.52
L= 6.00	C3	C	5/8	1	0.15	1	1.92	14	5.92	0.90	0.90		7.72	7.72	108.08	167.74
	C4	C	5/8	1	0.15	1	3.82	27	5.92	0.90	0.90		7.72	7.72	208.44	323.50
	C5	C	5/8	1	0.15	1	6.92	48	5.92	0.90	0.90		7.72	7.72	370.56	575.11
	C6	A	1	1	0.20	1	5.92	31	5.00				5.00	5.00	155.00	615.82
	C7	C	5/8	1	1.00	4		4	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	25.68	39.86
	C8	C	5/8	1	1.00	4		4	5.92	0.25	0.25		6.42	6.42	25.68	39.86
	C7'	C	5/8	1	1.00	4		4	6.92	0.25	0.25		7.42	7.42	29.68	46.06
	C8'	C	5/8	1	1.00	4		4	6.92	0.25	0.25		7.42	7.42	29.68	46.06
	M1	B	3/4	1	0.20	1	5.57	29	5.32	0.50			5.82	5.82	168.64	377.74
Pantalla	M1'	B	3/4	1	0.20	1	5.57	29	5.80	0.25			6.05	6.05	175.31	392.68
h= 8.39	M1A	B	1	1	0.20	1	5.57	29	6.02	0.50			6.52	6.52	188.94	750.64
L= 5.65	M2	B	5/8	1	0.20	1	5.57	29	3.16	0.35			3.51	3.51	101.79	157.98
	M2'	B	5/8	1	0.20	1	5.57	29	8.25	0.25			8.50	8.50	246.50	382.57
	M3	C	5/8	1	0.20	2	4.05	44	5.57	0.25	0.25		6.07	6.07	267.08	414.51
	M4	C	1/2	1	0.20	2	4.34	46	5.57	0.25	0.25		6.07	6.07	279.22	277.54
Zapata Irregular	C1	C	1	1	0.20	1	5.32	28	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	244.16	970.05
B= 7.00	C2	C	3/4	1	0.20	1	5.32	28	6.92	0.90	0.90		8.72	8.72	244.16	546.92
L= 5.40	C3	C	5/8	1	0.15	1	1.92	14	5.32	0.90	0.90		7.12	7.12	99.68	154.70
	C4	C	5/8	1	0.15	1	3.82	27	6.32	0.90	0.90		8.12	8.12	219.24	340.26
	C5	C	5/8	1	0.15	1	1.92	14	5.32	0.90	0.90		7.12	7.12	99.68	154.70
	C5	C	5/8	1	0.15	1	4.93	34	6.32	0.90	0.90		8.12	8.12	276.08	428.48
	C6	A	1	1	0.20	1	5.32	28	5.00				5.00	5.00	140.00	556.22
	C7	C	5/8	1	1.00	4		4	5.32	0.25	0.25		5.82	5.82	23.28	36.13
	C8	C	5/8	1	1.00	4		4	7.32	0.25	0.25		7.82	7.82	31.28	48.55
	C7'	C	5/8	1	1.00	4		4	6.92	0.25	0.25		7.42	7.42	29.68	46.06
	C8'	C	5/8	1	1.00	4		4	7.30	0.25	0.25		7.80	7.80	31.20	48.42
	C1	C	1	1	0.20	1	1.77	10	7.42	0.90	0.90		9.22	10.82	108.20	429.88
	C2	C	3/4	1	0.20	1	1.77	10	7.42	0.90	0.90		9.22	10.17	101.70	227.81
	C6	A	1	1	0.20	1	1.77	10	5.00				5.00	5.00	50.00	198.65
BARANDA	P1	C	1/2	1	0.15	2	11.37	154	0.82	0.15	0.15		1.12	1.12	172.48	171.45
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	11.37	0.15	0.15		11.67	12.17	97.36	54.52
	P1	C	1/2	1	0.15	2	11.62	158	0.82	0.15	0.15		1.12	1.12	176.96	175.90
	P2	C	3/8	2	1.00	4		8	11.62	0.15	0.15		11.92	12.42	99.36	55.64

TOTAL kg UNITARIO: **234619.02**

ACCESOS PUENTE SAYAN

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	UND	METRADO
14.07	***ACCESOS DEL PUENTE***		
14.07.01	*Corte*	*m3*	1,328.98
14.07.02	*Relleno*	*m3*	9,798.43
14.07.03	*Sub base granular*	*m3*	942.87
14.07.04	*Mejoramiento de Suelos*	*m3*	479.48
14.07.05	*Pavimento de concreto hidráulico f'c = 300 kg/cm2*	*m3*	853.70
14.07.06	*Pavimento de concreto Asfaltico*	*m3*	26.66

Metrados de materiales								
Ruta del archivo fuente: = 7782-PUENTE_SAYAN_L50m_v05.dwg								
Alineamiento: EJE PUENTE SAYAN								
Grupo de secciones: SLG-6								
PK	DISTANCIA	ÁREA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m2.)		VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m3.)		VOLUMEN DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (m3.)		
		Corte m2	Relleno m2	Corte Vol.	Relleno Vol.	C.Hidráulico Vol.	Sub Base Vol.	Mejoramiento Vol.
TOTAL		**139.89**	**451.69**	**596.64**	**2,183.76**	**223.46**	**155.48**	**479.48**
0+072.000	0.00	22.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+075.000	3.00	20.94	0.01	65.03	0.01	12.91	8.20	36.79
0+080.000	5.00	18.56	0.00	98.76	0.01	16.89	9.44	62.96
0+085.000	5.00	20.08	0.00	96.60	0.00	16.87	9.25	61.65
0+090.000	5.00	18.74	0.00	97.04	0.00	17.13	9.90	66.00
0+095.000	5.00	15.92	0.59	86.65	1.47	16.73	9.68	64.54
0+100.000	5.00	7.79	5.41	59.28	14.99	15.39	9.57	63.79
0+105.000	5.00	0.00	70.92	19.48	190.83	14.48	9.68	64.50
0+110.000	5.00	0.00	93.41	0.00	410.83	14.21	8.89	59.25
0+115.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+120.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+125.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+130.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+135.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+140.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+145.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+150.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+155.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+160.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+165.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+170.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+175.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+180.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+185.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+190.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+195.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Metrados de materiales								
Ruta del archivo fuente: = 7782-PUENTE_SAYAN_L50m_v05.dwg								
Alineamiento: EJE PUENTE SAYAN								
Grupo de secciones: SLG-6								
PK	DISTANCIA	ÁREA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m2.)		VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m3.)		VOLUMEN DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (m3.)		
		Corte m2	Relleno m2	Corte Vol.	Relleno Vol.	C.Hidráulico Vol.	Sub Base Vol.	Mejoramiento Vol.
TOTAL		**139.89**	**451.69**	**596.64**	**2,183.76**	**223.46**	**155.48**	**479.48**
0+200.000	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+205.000	5.00	0.00	70.08	0.00	350.12	7.20	5.40	0.00
0+210.000	5.00	0.00	45.43	0.00	288.76	7.20	5.40	0.00
0+215.000	5.00	0.00	45.73	0.00	227.90	7.37	5.53	0.00
0+220.000	5.00	0.00	55.07	0.00	252.00	8.22	6.16	0.00
0+225.000	5.00	0.00	46.50	0.00	248.34	9.86	7.40	0.00
0+230.000	5.00	1.70	9.12	4.48	133.61	11.53	8.84	0.00
0+235.000	5.00	2.55	4.96	11.23	32.71	12.55	10.05	0.00
0+240.000	5.00	4.97	2.41	18.47	17.80	13.12	10.74	0.00
0+243.400	3.40	6.23	2.05	19.05	7.59	10.39	9.69	0.00
0+250.000	6.60	0.00	0.00	20.58	6.77	11.42	11.65	0.00
0+252.333	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Metrados de materiales								
Ruta del archivo fuente: = 7782-PUENTE_SAYAN_L50m_v05.dwg								
Alineamiento: EJE_DISEÑO_ENSANCHE								
Grupo de secciones: SLG-5								
PK	DISTANCIA	ÁREA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m2.)		VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m3.)		VOLUMEN DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (m3.)		
		Corte m2	Relleno m2	Corte Vol.	Relleno Vol.	C.Hidráulico Vol.	Sub Base Vol.	C. Asfaltico vol.
TOTAL		**35.16**	**7.18**	**512.64**	**117.93**	**263.60**	**238.24**	**26.66**
0+000.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.000	20.00	1.51	0.42	15.11	4.16	7.59	8.99	0.87
0+040.000	20.00	2.53	0.01	40.38	4.30	19.63	21.86	1.82
0+060.000	20.00	1.47	0.07	40.00	0.79	22.55	24.46	1.91
0+080.000	20.00	0.97	1.13	24.43	11.96	13.45	13.75	1.75
0+100.000	20.00	0.99	1.15	19.66	22.92	10.05	8.01	1.76
0+110.000	10.00	2.38	0.83	17.05	10.00	7.88	6.55	0.96
0+120.000	10.00	1.28	1.33	18.52	10.90	9.04	7.61	0.96
0+140.000	20.00	0.59	1.47	18.66	27.96	20.49	17.40	1.91
0+160.000	20.00	2.70	0.18	32.94	16.48	22.44	19.18	1.91
0+170.000	10.00	2.78	0.04	27.42	1.09	11.36	9.72	0.96
0+180.000	10.00	2.83	0.04	28.19	0.40	11.49	9.83	0.96
0+200.000	20.00	3.22	0.04	60.45	0.82	23.02	19.70	1.91
0+210.000	10.00	2.58	0.04	29.15	0.39	11.59	9.92	0.96
0+220.000	10.00	2.37	0.03	24.76	0.36	11.44	9.79	0.96
0+240.000	20.00	1.95	0.09	43.26	1.27	22.24	18.99	1.91
0+250.000	10.00	1.69	0.15	18.49	1.26	10.70	9.11	0.96
0+260.000	10.00	1.58	0.06	16.61	1.07	9.52	8.04	0.96
0+280.000	20.00	1.02	0.06	25.97	1.13	13.41	10.97	1.92
0+290.000	10.00	0.72	0.04	8.54	0.49	4.17	3.20	0.92
0+298.585	8.58	0.00	0.00	3.05	0.18	1.54	1.16	0.39

Metrados de materiales							
Ruta del archivo fuente: = 7782-PUENTE_SAYAN_L50m_v05.dwg							
Alineamiento: RAMAL_DERECHO							
Grupo de secciones: SLG-4							
PK	DISTANCIA	ÁREA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m2.)		VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m3.)		VOLUMEN DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (m3.)	
		Corte m2	Relleno m2	Corte Vol.	Relleno Vol.	C.Hidráulico Vol.	Sub Base Vol.
TOTAL		**14.18**	**150.29**	**145.83**	**2,387.65**	**158.64**	**266.53**
0+000.000	0.00	0.00	36.76	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.000	20.00	0.00	79.90	0.00	1,166.62	11.61	25.81
0+040.000	20.00	0.32	3.81	2.76	754.45	20.88	33.15
0+050.000	10.00	7.61	0.00	32.69	18.03	12.39	16.90
0+060.000	10.00	1.78	0.00	38.75	0.01	12.47	16.94
0+070.000	10.00	0.69	1.47	10.55	5.89	12.34	16.43
0+080.000	10.00	0.71	2.89	6.94	20.46	12.46	18.30
0+100.000	20.00	0.71	4.99	14.19	78.30	23.98	37.21
0+120.000	20.00	0.68	5.99	13.93	109.80	22.53	36.27
0+140.000	20.00	0.55	6.44	12.31	124.30	18.08	32.96
0+150.000	10.00	0.59	5.44	5.66	58.38	6.71	14.60
0+160.000	10.00	0.55	2.58	5.68	40.13	4.16	12.89
0+168.749	8.75	0.00	0.00	2.39	11.29	1.04	5.07

Metrados de materiales							
Ruta del archivo fuente: = 7782-PUENTE_SAYAN_L50m_v05.dwg							
Alineamiento: RAMAL_IZQUIERDO							
Grupo de secciones: SLG-3							
PK	DISTANCIA	ÁREA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m2.)		VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m3.)		VOLUMEN DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (m3.)	
		Corte m2	Relleno m2	Corte Vol.	Relleno Vol.	C.Hidráulico Vol.	Sub Base Vol.
TOTAL		**4.98**	**471.27**	**73.87**	**4,708.24**	**207.99**	**282.62**
0+000.000	0.00	0.00	35.39	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.000	20.00	0.00	92.18	0.00	1,259.23	21.95	26.22
0+030.000	10.00	0.00	99.28	0.00	649.99	13.58	14.56
0+040.000	10.00	0.07	80.24	0.35	581.43	14.39	15.41
0+050.000	10.00	0.09	46.71	0.84	373.52	14.42	15.87
0+060.000	10.00	0.32	38.86	2.04	231.84	14.32	15.37
0+080.000	20.00	0.53	22.29	8.44	531.17	28.09	32.60
0+100.000	20.00	0.48	15.04	10.12	373.35	21.17	28.55
0+110.000	10.00	0.59	7.72	5.36	113.81	7.90	12.26
0+120.000	10.00	0.48	6.24	5.34	68.53	6.83	12.48
0+130.000	10.00	0.49	2.70	4.84	44.02	6.71	13.47
0+140.000	10.00	0.89	4.74	6.89	36.44	7.76	14.43
0+160.000	20.00	0.56	12.30	14.47	170.45	20.42	32.73
0+180.000	20.00	0.48	7.57	10.37	198.73	21.00	32.92
0+200.000	20.00	0.00	0.00	4.81	75.73	9.45	15.75
0+201.106	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Metrados de materiales					
Ruta del archivo fuente: = 7782-PUENTE_SAYAN_L50m_v05.dwg					
Alineamiento: DERRAME E1					
Grupo de secciones: SLG-7					
PK	DISTANCIA	ÁREA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m2.)		VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m3.)	
		Corte m2	Relleno m2	Corte Vol.	Relleno Vol.
TOTAL		**0.00**	**145.61**	**0.00**	**237.72**
0+000.000	0.00	0.00	53.50	0.00	0.00
0+002.000	2.00	0.00	41.69	0.00	95.19
0+004.000	2.00	0.00	27.56	0.00	69.25
0+006.000	2.00	0.00	15.19	0.00	42.75
0+008.000	2.00	0.00	6.38	0.00	21.58
0+010.000	2.00	0.00	1.28	0.00	7.66
0+012.000	2.00	0.00	0.00	0.00	1.28
0+012.006	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

Metrados de materiales					
Ruta del archivo fuente: = 7782-PUENTE_SAYAN_L50m_v05.dwg					
Alineamiento: DERRAME E2					
Grupo de secciones: SLG-8					
PK	DISTANCIA	ÁREA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m2.)		VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (m3.)	
		Corte m2	Relleno m2	Corte Vol.	Relleno Vol.
TOTAL		**0.00**	**83.64**	**0.00**	**163.12**
0+000.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+002.000	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+004.000	2.00	0.00	5.21	0.00	5.21
0+006.000	2.00	0.00	13.34	0.00	18.54
0+008.000	2.00	0.00	24.97	0.00	38.31
0+010.000	2.00	0.00	40.12	0.00	65.09
0+011.793	1.79	0.00	0.00	0.00	35.97

RESUMEN DE METRADOS - SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND.	METRADO
14.08	**SEÑALIZACIÒN Y SEGURIDAD VIAL**		
14.08.01	**SEÑALIZACIÒN VERTICAL**		
14.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.80x0.80	und	5.00
14.08.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.80x0.80	und	7.00
14.08.01.03	TUBO DE SOPORTE PARA SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	12.00
14.08.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E2 (PÓRTICO)	m2	5.75
14.08.01.05	TUBO DE SOPORTE DE SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00
14.08.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.60x0.60	und	2.00
14.08.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.60x0.90	und	2.00
14.08.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E1 (SEMI PÓRTICO)	m2	1.56
14.08.02	**SEÑALIZACIÒN HORIZONTAL**		
14.08.02.01	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.15 M(02 MANOS)	m	2,755.58
14.08.02.02	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.30 M(02 MANOS)	m	113.55
14.08.02.03	DEMARCACIÓN DE SEÑALES Y SÍMBOLOS EN EL PAVIMENTO	m2	114.89
14.08.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHONES ROJOS	und	140.00
14.08.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS MONODIRECCIONALES COLOR BLANCO	und	131.00
14.08.02.06	PINTURA EN SARDINEL	m2	91.38
14.08.03	**SEGURIDAD VIAL**		
14.08.03.01	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL TIPO METÁLICAS	m	260.70
14.08.03.02	CAPTAFAROS	Und	75.00
14.08.03.03	BARRERA DE CONCRETO EN LOSA/PAVIMENTO RIGIDO	m	44.29

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.(** **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.80x0.80**

REF: PLANO Nº **5.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	R-1	1.00						1.00
	R-2	2.00						2.00
	R-16	1.00						1.00
	R-30	2.00						2.00
TOTAL								**5.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.(** **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.80x0.80**

REF: PLANO Nº **7.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	P-33A	3.00						3.00
	P-33B	4.00						4.00
								-
TOTAL								**7.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.(** **TUBO DE SOPORTE PARA SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS**

REF: PLANO Nº **12.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	POSTES	12.00						12.00
TOTAL								**12.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.04** **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E2 (PÓRTICO)**

REF: PLANO Nº **5.75** m2

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	CHURIN-SAYAN	1.00	1.42	0.86				1.22
	HUAURA-SAYAN	1.00	1.52	0.88				1.34
	HUAURA-CHURIN	1.00	1.55	0.81				1.26
	CHURIN-OYON	1.00	2.39	0.81				1.93
TOTAL								**5.75**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.(TUBO DE SOPORTE DE SEÑAL INFORMATIVA**

REF: PLANO Nº **8.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	POSTES	8.00						8.00
TOTAL								**8.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.(** **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.60x0.60**

REF: PLANO Nº **2.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	P-48A	1.00						1.00
	P-48B	1.00						1.00
TOTAL								**2.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.(** **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.60x0.90**

REF: PLANO Nº **2.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	R-47	2.00						2.00
TOTAL								**2.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.01.08** **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E1 (SEMI PÓRTICO)**

REF: PLANO Nº **1.56** m2

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	PUENTE SAYAN LONGITUD 50 m	1.00	1.92	0.81				1.56
TOTAL								**1.56**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.02.01** **MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.15 M(02 MANOS)**

REF: PLANO Nº **2,755.58** m

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	LÍNEA CONTINUA BLANCA	1.00	1412.18			1,412.18
	LÍNEA CONTINUA BLANCA (ÁREA NEUTRA)	1.00	21.91			21.91
	LÍNEA CONTINUA AMARILLA	1.00	1213.35			1,213.35
	LÍNEA CONTINUA AMARILLA (ÁREA NEUTRA)	1.00	108.15			108.15
TOTAL						**2,755.58**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.02.02** **MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.30 M(02 MANOS)**

REF: PLANO Nº **113.55** m

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	DISCONTINUA BLANCA	1.00	340.64				113.55
TOTAL							**113.55**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.02.(DEMARCACIÓN DE SEÑALES Y SÍMBOLOS EN EL PAVIMENTO**

REF: PLANO Nº **114.89** m2

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	FLECHA SIGA ADELANTE (4.5m)	7.00			1.30		9.10
	FLECHA GIRO (4.5m)	4.00			1.45		5.80
	CEDA EL PASO	2.00			1.77		3.54
	FLECHA INCORPORACIÓN (4.0m)	2.00			2.68		5.36
	FLECHA SIGA ADELANTE Y GIRO (4.5m)	3.00			1.80		5.40
	PINTURA DE TRANSITO BLANCA	1.00	6.00	0.50	3.00		3.00
	PINTURA DE BARRA DE RETENCIÓN	1.00	6.73	0.50	3.37		3.37
	PINTURA DE BARRA DE RETENCIÓN	1.00	3.83	0.50	1.92		1.92
	PINTURA DE BARRA DE RETENCIÓN	1.00	4.22	0.50	2.11		2.11
	PINTURA DE BARRA DE RETENCIÓN	13.00	3.00	0.50	1.50		19.50
	PINTURA DE BARRA DE RETENCIÓN	20.00	4.65	0.60	2.79		55.80
TOTAL							**114.89**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.02.(SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHONES ROJOS**

REF: PLANO Nº **140.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	TACHONES	140.00					140.00
TOTAL							**140.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.02.(SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS MONODIRECCIONALES COLOR BLANCO**

REF: PLANO Nº **131.00** und

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	TACHAS	131.00					131.00
TOTAL							**131.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.02.(PINTURA EN SARDINEL**

REF: PLANO Nº **91.38** m2

DESCRIPCIÓN		CANT.	LARGO	ANCHO	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600		1.00	40.22				40.22
		1.00	51.16				51.16
TOTAL							**91.38**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.03.(BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL TIPO METÁLICAS**

REF: PLANO Nº **260.70** m

DESCRIPCIÓN	CANT.	LARGO	ANCHO	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	1.00	41.81				41.81
	1.00	112.04				112.04
	1.00	106.85				106.85
TOTAL						**260.70**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.03.(CAPTAFAROS**

REF: PLANO Nº **75.00** Und

DESCRIPCIÓN	CANT.	LARGO	ANCHO	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	75.00					75.00
TOTAL						**75.00**

AREA GRÁFICA

3. SUSTENTO DE METRADOS

PARTIDA **14.08.03.(BARRERA DE CONCRETO EN LOSA/PAVIMENTO RIGIDO**

REF: PLANO Nº **44.29** m

DESCRIPCIÓN	CANT.	LARGO	ANCHO	AREA (M2)	PARCIAL	TOTAL
400200-OHL001-501-XX-DR-CV-004600	1.00	17.25				17.25
	1.00	14.60				14.60
	2.00	6.22				12.44
TOTAL						**44.29**

AREA GRÁFICA