



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

“IMPLEMENTACIÓN DE UN DEPÓSITO TEMPORAL DE RESIDUOS PARA LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA”

PLAN DE TRABAJO

ENFOQUE, ALCANCE Y METODOLOGÍA

Para la ejecución de la “IMPLEMENTACIÓN DE UN DEPOSITO TEMPORAL DE RESIDUOS PARA LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA”, se propone la conformación de un equipo de trabajo con profesionales especialistas (Ingeniero Civil, Maestro de Obra, Maestro de Estructuras, Soldadores, etc.).

Cada especialista estudiará el área, diferentes factores entorno en el cual se desarrollará el proyecto, con esto se pretende que cada profesional conozca de las particularidades que actualmente posee esta área en relación a los servicios.

El equipo técnico, tiene amplia trayectoria en su campo específico, además de tener la experiencia en proyectos de enfoque multidisciplinario, obteniendo resultados positivos que permiten prever un funcionamiento adecuado de los sistemas. Con lo cual se pretende obtener un proyecto con altos estándares de calidad y funcionalidad lo cual nos permitirá alcanzar la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes o beneficiarios.

Los trabajos a realizarse son los referidos a continuación:

- Losas de concreto simple
- Muros
- Cerco perimétrico con malla olímpica galvanizada
- Cobertura con calamina Aluzin


Rosario Gonzalo Farromaque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES

- **INGENIERO CIVIL – RESIDENTE DE OBRA**

Será el responsable de las actividades de obra contraídas en el contrato, hasta el cierre satisfactorio del mismo; garantizando el cumplimiento de las normas, reglamentos vigentes y procedimientos de trabajo.

Planificará las actividades de la obra en función al cronograma establecido, responsable de asegurar que se disponga y asigne los recursos necesarios para la calidad y tiempo de ejecución del proyecto.

- **MAESTRO DE OBRA**

El maestro de obra, se encargará de hacer seguimiento e informar sobre el progreso y desarrollo de los proyectos de construcción, tomará decisiones con ética y criterio. supervisará el trabajo de los subcontratistas y obreros.

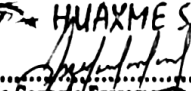
- **MAESTRO CALDERERO**

El maestro calderero, será responsable del área de carpintería metálica, aplicando técnicas de soldeo mecanizado y conformado, cumplimiento con las especificaciones de calidad de riesgos labores y protección ambiental.

- **PREVENCIONISTA DE RIESGOS**

Responsable de planificar, controlar, asesor, y promover acciones preventivas y correctivas con el fin de evitar accidentes de trabajo.

Verificará el estado de los equipos y el uso adecuado de los EPPS y EPCS.


.....
Rosario Gonzales Farromaque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL

Consistirá en despejar el terreno en forma manual, necesaria para llevar a cabo la realización del proyecto, de acuerdo con las presentes especificaciones y demás documentos, en la zona señalada en el plano.

1.2 TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO

El trazado y replanteo de nivel suelen ir de la mano y se refieren a la demarcación de los linderos del terreno, así como de los ejes de los espacios para la construcción, siempre, claro está, siguiendo las indicaciones del plano. Se procederá al estacado del eje, nivelación en general.

2. MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1 EXCAVACION MANUAL AREA DE RESIDUOS PELIGROSOS

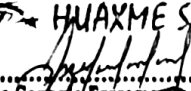
Se procederá a remover o quitar volúmenes de tierra u otros materiales empleando personal calificado para este trabajo, con la finalidad de conformar espacios que no requieran el uso de maquinaria especializada y sea de difícil acceso para estas.

2.2 NIVELACION Y APISONADO MANUAL

Comprende la ejecución de trabajo de refine de nivelación final.

2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Comprende la ejecución de los trabajos de eliminación de material excedente proveniente de la nivelación del terreno, excavaciones, etc.


.....
Rosario Gonzalo Farromaque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

3. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

3.1 SOLADO DE 4" F'C=100 KG/CM2

Esta partida se refiere a la ejecución de una capa de concreto simple de $f'c=100$ kg/cm² y de espesor de acuerdo con lo especificado en el plano. Utilizando una dosificación de 1.12 óptica para concreto con resistencias de 100kg/cm² como lo exige el proyecto.

Su finalidad es nivelar, uniformizar y mejorar la capacidad portante del terreno.

La capa de concreto simple, según el espesor indicado en los planos, se ejecuta en el fondo de las excavaciones de cimentación proporcionando una superficie plana para la colocación de la armadura.

3.2 LOSA DE CONCRETO e=0.15m F'C=175 KG/CM2

Los trabajos consisten en el suministro, carga, transporte descarga de los materiales, agua, mano de obras de uso de equipos adecuados para correcta ejecución de los trabajos y tener un control de calidad de acuerdo a las normas de concretos y especificaciones ejecutivas del presente proyecto.

Se utilizará la dosificación óptima de acuerdo a los siguientes limites especificados:

- F'C 175
- CEMENTO: 300
- BOLSAS: 8.43
- RELACION A/C MAX.: 0.65
- RELACION A/C OPTIMO: 0.55

DESCRIPCION Fc (kg/cm2)	METRADO	CEMENTO (bolsas)	ARENA GRUESA (m3)	PIEDRA (m3)	AGUA (m3)
140	1	7.01	0.51	0.64	0.184
175	1	8.43	0.54	0.55	0.184
210	2.6225	25.516925	1.3637	1.389925	0.4851625
245	1	11.5	0.5	0.51	0.187
280	1	13.34	0.45	0.51	0.189


Rosario Gonzalo Farromonte Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote
Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

3.2.1 MATERIALES

- **CEMENTO PORTLAND TIPO MS:**

Todo el concreto que se usará es cemento Portland normal, conforme con las especificaciones C-150, tipo v, de la Sociedad Americana para la prueba de materiales (ASTM) a menos que se especifique otro tipo.

El cemento a usarse deberá estar en buenas condiciones, no se permitirá el uso de cemento que se torne aglutinado o que forme terrones o que se haya deteriorado de alguna otra manera.

Deberá tenerse especial cuidado en el almacenamiento para evitar que sea afectado del medio ambiente u otro agente ajeno.

- **AGREGADO FINO**

El agregado fino será una arena lavada artificial, limpia que tenga granos resistentes, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrenos, partículas blandas o escamosas, esquicitos, álcalis, ácidos, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas. Deberá ser graduada.

- **AGREGADO GRUESO**

El agregado grueso deberá ser grava o piedra calizada triturada o rota de grano compacto y de calidad dura.

Debe ser limpio, libre de polvo, materia orgánica, greda u otras sustancias perjudiciales y no contendrá piedra desintegrada, mica o calibre. El tamaño máximo será de 1/2".

- **AGUA**

El agua a emplearse en la preparación del concreto en principio debe de ser potable, fresca, limpia, libre de sustancias perjudiciales como aceites, ácidos, álcalis, sales minerales, materias orgánicas, partículas de humus, fibras vegetales, etc.


Rosario Gonzalo Farfomeque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

3.2.2 PROCEDIMIENTO

- **MEZCLADO**

Se utilizará una mezcladora de concreto, el residente de obra estará a cargo verificando para conseguir una masa uniforme.

- **VACIADO**

La mezcla será llevada directamente al lugar del vaciado, como también se utilizarán métodos para evitar segregación y desperdicio de material.

- **CURADO**

El Contratista tomará todas las medidas para proteger las porciones terminadas de concreto contra daños que puedan resultar de la construcción posterior de los otros elementos.

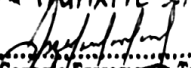
El Contratista será responsable de que las partes terminadas se mantengan en condiciones satisfactorias hasta la aceptación final de la obra.

Curado todo el concreto deberá protegerse por un período de siete (07) días a fin de evitar pérdidas de humedad de la superficie.

La prevención de pérdidas de humedad de las superficies se efectuará mediante uno de los siguientes métodos:

Por procedimientos de riego por membrana.

Regando continuamente con agua las superficies expuestas.

 **HUAXME S.A.C.**

.....
Rosario Gonzales Farromaque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

3.6 SARDINEL DE CONCRETO $e=0.15m$ $F'C=175KG/CM^2$

Los sardineles serán de concreto $f'c=175$ Kg/cm², realizados a los laterales de la losa de concreto $e=0.15m$.

3.7 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Esta partida comprende el encofrado y desencofrado del lado lateral exterior del sardinel en las formas y dimensiones establecidas en el plano y cumplir con las especificaciones generales para concreto: habilitación, confección y colocación del encofrado para recibir el concreto evitando pérdida del material, siempre bajo la supervisión del Residente.

4. ALBAÑILERIA

4.1 MURO DE LADRILLO KK DE SOGA

El muro de 1 metro de altura se realizará con ladrillo de 18 huecos de dimensiones de 23 x 12.5 x 9 cm, asentados en sogá, aplomados y nivelados a la altura correspondiente.

CALIDAD DEL MATERIAL (LADRILLO KING KONG 18 HUECOS)

Es el ladrillo fabricado de arcilla moldeada, extruida y quemada o cocida en un horno tipo túnel de proceso continuo. **DE LOS TIPOS DE LADRILLOS**

Según la Norma NTP 399.613:2005 - 339.604 - 399.604 este ladrillo corresponde:

Tipo IV: Resistencia y durabilidad altas. Apto para construcciones de albañilería en condiciones de servicio rigurosas.

CARACTERISTICAS FISICAS

	según NTP	según muestra
VARIACION DE LA DIMENSION (mm)	± 2.0	± 2.0
ALABEO (mm)	2	1
RESISTENCIA A LA COMPRESION (Kg/cm ²)	130.0 Kg/cm ²	277.0 Kg/cm ²
ABSORCION (%)	<22	12.80
EFLORESCENCIA	NO EFORESCENTE	NO EFLORESCENTE

 **HUAXME S.A.C.**
Rosario Gonzalo Farromaque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

5. CARPINTERÍA METALICA

5.1 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCO (Incluye Malla Olímpica y Postes de 40x80): h=3.20m

Esta partida comprende la provisión y colocación de malla olímpica galvanizada N° 12, 2 x2 y postes de 40 x 80 perfil rectangular, de una altura de 3.20 mt.

5.2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CERCO (Incluye Malla Olimpica y Postes de 40x80): h=2.60m

Esta partida comprende la provisión y colocación de malla olímpica galvanizada N° 12, 2 x2 y postes de 40 x 80 perfil rectangular, de una altura de 2.60 mt., la malla olímpica irá sujeta a los postes de acero galvanizado debidamente soldados.

5.3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE COBERTURA (Incluye perfil de 40x80 y Calamina Aluzinc TR4 de 0.35)

La Instalación de las coberturas de Aluzinc TR4 de 0.35 mm espesor, 6.35 mt de largo x 1 mt ancho, se realizará con personal calificado y homologado con experiencia en montaje. Previamente se verificará los elementos de soporte que se fabricarán con perfiles de 40 x 80 para apoyo de la calamina (Aluzinc). Se usará para las fijaciones pernos autoperforantes de 10 x ¾ y zicaflex para sellar los pernos autoperforantes.

5.4 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MALLA: 2.30X1.50m Inc. Accesorios (Residuos Peligrosos)

El presente ítem se refiere a la confección y colocación en obra de la puerta principal, la cual se fabricará con malla olímpica galvanizada N° 12, con tubos LAC incluye accesorios; de las dimensiones 2.30 x 1.50m especificado en el plano. La malla olímpica irá sujeta a los postes de acero galvanizado debidamente soldados.


Rosario Gonzalo Farromaque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote
Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

5.5 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MALLA: 2.50X4.00m doble hoja, Inc. Accesorios (Ingreso Principal)

El presente ítem se refiere a la confección y colocación en obra de la puerta principal, la cual se fabricará con malla olímpica galvanizada N° 12, con tubos LAC incluye accesorios; de las dimensiones 2.5 x 4 m, especificado en el plano.

6. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

6.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA

Se priorizarán técnicas de seguridad cuyo objetivo es la protección colectiva para eliminar riesgos, e implementaremos equipos de protección individual, donde el empleado deberá utilizar en el ejercicio de sus funciones, con el objeto de que lo proteja de los posibles riesgos que pueda poner en peligro su integridad física.

6.2 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

Se colocará señalización temporal debido a que solo estarán por un periodo de tiempo, es decir hasta la culminación del proyecto, indicando a los transeúntes, conductores de vehículos que el área se encuentra restringido debido a la ejecución del proyecto.

6.3 SERVICIOS DE BIENESTAR E HIGIENE

Se habilitarán baños portátiles, para la comodidad de los trabajadores.

7. SEÑALIZACION PERMANENTE

7.1 CARTELES Y AVISOS

Se colocarán carteles y avisos informativos, con la finalidad de tener informado a todo el personal de obra hasta la culminación.


Rosario Gonzalo Farromaque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763



HUAXME S.A.C

CONTRATISTAS GENERALES

02. HABILITACION DE ACCESO CON ALCANTARILLA MTC 24"

Para la realización de esta partida, "habilitación de acceso del DTR", se considera la alternativa con alcantarillas MTC de 24" de diámetro, para la adecuación de la vía.

Para ello se procederá de la siguiente manera, tomando siempre las medidas de seguridad necesarias:

1. Trazado y replanteo
2. Excavación
3. Colocación de cama de piedra over
4. Armado y colocación de alcantarillas MTC 24"
5. Relleno estructural de capas con piedra chancada (filtro) y compactación
6. Terminación con capa de afirmado

*** Se hará un desvío temporal del caudal del río, para poder realizar la habilitación de acceso.

Características de Alcantarillas Metálica Circular MTC 24"

Su alta resistencia estructural, permite soportar grandes rellenos y trabaja efectivamente como drenaje de aguas superficiales, ideal para solucionar problemas de trasvase de fluidos.

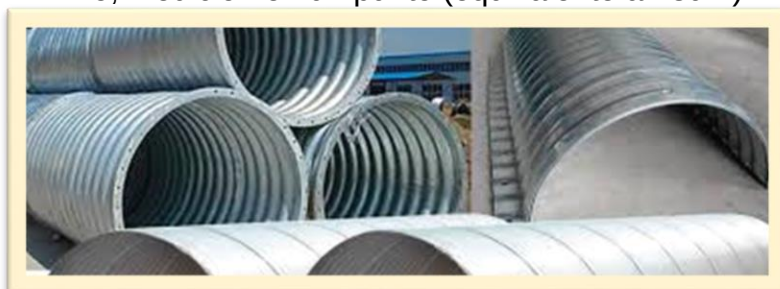
Diámetro: 24"

Espesor: 1.80mm

Peso: 36.98 kg

La alcantarilla TMC, es galvanizada por proceso de inmersión caliente. La composición química del baño de zinc utilizado debe contener como mínimo 99% de zinc. La Masa de recubrimiento de zinc en el producto, según ASTM A 929, debe cumplir con

- 610g/m2 mínimo, medición promedio de 3 puntos (equivalente a 86 um) ó
- 550g/m2 mínimo, medición en un punto (equivalente a 78um)



 **HUAXME S.A.C.**
Resario Gonzalo Farfomeque Toledo
GERENTE GENERAL

RUC: 20531764618

Mz. N Lote 5 Puerto Huarmey – Huarmey – Ancash - Sucursal Chimbote

Cel.: 922258763