OHLA Perú

HV CONTRATISTAS S.A.

RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

CARPETA 3

CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RÍO HUARMEY SECTOR 02 PARTE BAJA

Noviembre 2023

DOCUMENTOS ECONÓMICOS

CARPETA 3 - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	**Oferta Económica según Plantilla a Precios Unitarios (Anexo 8)**
	Presupuesto
	Gastos Generales
	APUS Partidas
	APUS Subpartidas
	Anexos
C2	**Carta de Oferta de Principales Condiciones Comerciales y Contractuales**

C1. Oferta Económica según Plantilla a Precios Unitarios (Anexo 8)

Presupuesto

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	MEDIDA	Metrados	P. UNITARIOS/	P. PARCIALS/
B	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS				153,789,591.41
100	OBRAS PROVISIONALES				1,229,214.92
102.A	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M X 2.40M.	und	1.00	1,680.48	1,680.48
103.B	INSTALACIÓN DE FACILIDADES Y CAMPAMENTOS	glb	1.00	1,227,534.44	1,227,534.44
200	OBRAS PRELIMINARES				5,143,608.61
201.B	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA	glb	1.00	1,062,830.99	1,062,830.99
202.A	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	Km	25.50	2,927.40	74,648.70
203.B	CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCIÓN	mes	14.00	108,183.75	1,514,572.50
204.B	HABILITACIÓN DE ACCESOS	km	8.30	71,601.07	594,288.88
206.A	DESVÍO Y MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	m3	9,135.00	14.80	135,198.00
207.A	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL EN ACCESOS A LA OBRA Y ÁREAS AUXILIARES (Canteras, DME/DMO, Fuentes de agua)	mes	14.00	125,862.11	1,762,069.54
300	OPERACIÓN Y EXPLOTACION DE MATERIAL				18,879,415.91
304.A	EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	311,510.40	39.17	12,201,862.21
304.C	EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA AFIRMADO	m3	26,592.62	60.42	1,606,726.28
305.B	PREPARACIÓN DE MATERIAL PROPIO	m3	203,565.93	24.91	5,070,827.42
400	MOVIMIENTO DE TIERRAS				67,002,199.34
B1	CONSTRUCCIÓN DE DIQUE NUEVO				
401.A	DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	11.96	11,179.02	133,740.21
402.B	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	197,029.27	5.47	1,077,750.12
402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO	m3	2,008.20	16.34	32,813.91
402.D	EXCAVACIÓN DE ROCA FIJA CON MARTILLO HIDRÁULICO	m3	1,782.04	117.42	209,247.16
402.E	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	209,136.19	12.16	2,543,096.11
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE	m3	336,379.98	14.56	4,897,692.48
403.A1	MEZCLADO DE MATERIAL DE CANTERA Y MATERIAL PROPIO	m3	366,750.54	8.76	3,212,734.73
404.A	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1	m3	132,705.65	41.65	5,527,190.16
404.D	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1	m3	73,127.54	19.42	1,420,136.87
405.A	DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	749,540.03	12.46	9,339,268.76
406.A	REFINE Y PERFILADO DE TALUD	m2	72,805.35	2.80	203,854.98
408.A	ZANJA Y RELLENO PARA ANCLAJE DE GEOTEXTIL	ml	2,973.05	26.27	78,102.02
409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	152,341.09	12.50	1,904,263.62
409.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	38,449.25	8.52	327,587.58
410.A	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	1,036,686.99	4.40	4,561,422.76
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	18,866.69	21.27	401,294.52
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	71,579.22	5.38	385,096.20
414.A	TRATAMIENTO DE TALUD CON GEOCELDAS (INCLUYE RELLENO DE GRAVAS)	m2	48,725.33	97.77	4,763,875.51
415.A	GAVIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN)	m3	49,662.47	351.02	17,432,519.17
420.A	RELLENO COMPACTADO	m3	71,930.10	38.75	2,787,291.18
421.A	MURO ESCOLLERA	m3	8,625.70	289.71	2,498,950.10
440.A1	RELLENO PARA CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE	m3	4,864.23	11.42	55,549.47
B2	REFUERZO EN DIQUES EXISTENTES				
402.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	43,303.81	10.75	465,516.01
402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO	m3	437.41	16.34	7,147.32
402.E	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	23,384.97	12.16	284,361.26
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE	m3	3,526.35	14.56	51,343.63
404.G	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE EXISTENTE	m3	27,127.76	41.65	1,129,871.12
404.H	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE EXISTENTE	m3	10,948.79	19.42	212,625.46
409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	28,945.90	12.50	361,823.72
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	2,021.22	21.27	42,991.39
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	8,008.31	5.38	43,084.69
416.B	PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE CORONA EN DIQUE EXISTENTE	m2	10,106.11	6.07	61,344.09
417.A	RECUPERACIÓN DE ROCA EN DIQUES EXISTENTES	m3	17,905.13	30.64	548,613.03
500	TRANSPORTES DE MATERIAL				53,817,997.10
501.A	CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL PROPIO D≤1km	m3-km	136,602.29	9.98	1,363,290.85
501.B	CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL DE PRESTAMO D≤1km	m3-km	213,643.91	9.98	2,132,166.22
501.D	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO D≤1KM	m3-km	27,682.01	9.98	276,266.46
502.A	ACARREO DE MATERIAL PROPIO D>1km	m3-km	86,537.88	2.74	237,113.79
502.B	ACARREO DE MATERIAL DE PRESTAMO D>1Km	m3-km	1,675,967.18	2.74	4,592,150.07
502.D	TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO D>1KM	m3-km	146,201.63	2.74	400,592.47
503.B	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D≤ 1km	m3-km	868,938.24	10.31	8,958,753.25
504.B	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D> 1km	m3-km	9,712,988.52	2.48	24,088,211.53
505.B	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA D≤1km	m3-km	253,320.19	13.05	3,305,828.48
506.A	TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA D >1km	m3-km	2,830,643.47	2.99	8,463,623.98
600	COMPONENTE DE INTERFERENCIAS				6,241,124.65
C1	OBRAS DE RIEGO				
402.A1	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO PARA ESTRUCTURAS, CON EQUIPO	m3	35,854.89	12.61	452,130.16
403.D	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA	m3	672.36	64.74	43,528.59
404.F	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA	m3	819.65	41.65	34,138.42
413.A1	RELLENO CON MATERIAL PROPIO PARA ESTRUCTURAS	m3	3,433.76	38.75	133,058.20
609.A	EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON CONCRETO	m3	418.46	452.34	189,286.20
801.A	CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	16.41	425.60	6,984.10
801.B	CONCRETO CICLOPEO (f'c=14MPa + 30% PM)	m3	276.05	382.71	105,647.10
801.B1	CONCRETO (f'c = 14 Mpa)	m3	190.19	441.07	83,887.10
801.C	CONCRETO (f'c = 21 MPa)	m3	1,747.71	613.78	1,072,709.44
801.D	CONCRETO (f'c = 28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	336.38	667.41	224,503.38
802.A	ACERO DE REFUERZO P/ESTRUCTURAS (fý= 420 Mpa)	kg	30,219.52	8.15	246,289.09
803.A	ENCOFRADO PLANO	m2	4,761.86	76.52	364,377.53
803.B	ENCOFRADO CURVO	m2	52.26	127.89	6,683.66
805.A	TUBERÍA HDPE 600 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	45.60	905.75	41,302.20
805.B	TUBERÍA HDPE 750 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	27.50	1,462.69	40,223.98
805.C	TUBERÍA HDPE 900 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	45.90	1,898.68	87,149.41
805.D	TUBERÍA HDPE 1000 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	61.61	2,031.65	125,169.96
805.J	TUBERÍA HDPE LISA Ø 28" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	861.00	1,191.19	1,025,614.59
806.A	COMPUERTA TIPO ARMCO 0.60 m x 0.60 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	3.00	14,735.85	44,207.55
806.B	COMPUERTA TIPO ARMCO 0.75 m x 0.75 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	2.00	22,089.05	44,178.10
806.C	COMPUERTA TIPO ARMCO 1.00 m x 1.00 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	4.00	38,606.65	154,426.60
806.D	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	3.00	26,157.65	78,472.95
806.K1	REJILLA MÉTALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN EN INTERFERENCIAS HIDRÁULICAS	m2	20.01	1,743.35	34,884.43
806.L	BARANDA METÁLICA (INCLUYE SUMINSTRO E INSTALACIÓN)	ml	88.20	520.00	45,864.00
807.A	JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP	ml	62.83	81.01	5,089.86
808.C	JUNTA DE DILATACIÓN	ml	1,291.84	96.75	124,985.52
808.D	JUNTA DE CONTRACCIÓN	ml	2,599.18	14.62	38,000.01

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	MEDIDA	Metrados	P. UNITARIOS/	P. PARCIALS/
810.B	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARÁMETROS ENTERRADOS CON PINTURA ASFÁLTICA	m2	1,044.31	25.64	26,776.11
C4	CRUCE VIAL				
401.A	DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0.41	11,179.02	4,616.33
402.B	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	2,853.99	5.47	15,611.34
402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO	m3	29.12	16.34	475.84
402.D	EXCAVACION DE ROCA FIJA CON MARTILLO HIDRÁULICO	m3	98.03	117.42	11,510.10
402.E	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	1,944.86	12.16	23,649.50
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE	m3	10,154.87	16.18	164,305.74
404.A	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1	m3	1,562.12	41.65	65,062.21
404.D	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1	m3	1,032.56	19.42	20,052.24
409.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE INSTALACIÓN	m2	1,746.40	8.52	14,879.33
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	2,852.36	21.27	60,669.59
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	574.55	5.38	3,091.05
414.B	GEOCELDA HORMIGONADA	m2	1,615.18	183.44	296,287.70
420.A	RELLENO COMPACTADO	m3	7,799.00	38.75	302,211.06
801.D	CONCRETO (f'c = 28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS	m3	279.04	667.41	186,234.75
814.A	JUNTA DE DILATACIÓN EN LOSA	ml	54.00	55.15	2,978.10
814.B	JUNTA DE CONTRACCIÓN EN LOSA	ml	228.00	14.62	3,333.36
C5	DEMOLICIÓN DE OBRAS DE CONCRETO EXISTENTE				
612.A	DEMOLICIÓN DE OBRA DE CONCRETO EXISTENTE	m3	1,118.50	166.82	186,588.17
900	TRABAJOS DE CIERRE				1,476,030.88
902.A	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00	1,143,577.12	1,143,577.12
902.B	MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	glb	1.00	199,584.00	199,584.00
902.C.1	MONITOREO DE CALIDAD AIRE	und	4.00	9,120.00	36,480.00
902.C.2	MONITOREO DE CALIDAD RUIDO	und	6.00	2,400.00	14,400.00
902.C.3	MONITOREO DE CALIDAD AGUA	und	4.00	4,317.60	17,270.40
902.C.4	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	1.00	2,640.00	2,640.00
902.D	MEDIDAS DE CONTINGENCIAS Y CIERRE DE OBRA	glb	1.00	62,079.36	62,079.36
C	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO				4,408,903.08
1000	INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJISMO				3,003,990.81
402.B	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	2200.84	5.47	12,038.59
403.D	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA	m3	12240.24	16.18	198,047.08
612.B	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES PRECARIAS EXISTENTES	glb	1.00	142,652.00	142,652.00
1001.A	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	m2	24854.95	9.76	242,584.31
1001.B1	TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO	m2	24854.95	6.08	151,118.10
1001.C	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	17839.50	4.12	73,498.74
1001.F	DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES	m2	156.80	16.47	2,582.50
1001.G	REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25CM	m2	8836.42	17.65	155,962.81
1001.L	REUBICACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA	und	1.00	988.08	988.08
1005.B	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM	ml	1223.83	61.56	75,338.97
1005.D	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA	m2	317.01	10.16	3,220.82
1005.H	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"	ml	305.69	30.87	9,436.65
1005.K	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO	m2	695.88	139.23	96,887.37
1005.L	JUNTAS DE CORTE	ml	489.00	14.62	7,149.18
1005.M	RAMPA PEATONAL DE CONCRETO	m2	43.84	150.15	6,582.58
1006.A	BANCAS DE MADERA SOBRE GAVIÓN TIPO T2	und	5.00	5,210.96	26,054.80
1006.A1	BANCAS DE MADERA. TIPO 1	und	37.00	5,638.64	208,629.68
1006.B	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 4 (75 LITROS C/U)	und	8.00	6,768.77	54,150.16
1006.B1	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 2 (75 LITROS C/U)	und	2.00	3,583.27	7,166.54
1006.D1	BANCA CORRIDA DE MADERA SOBRE BASE DE CONCRETO.	ml	213.42	3,104.57	662,577.33
1006.G	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIM	und	1.00	9,082.94	9,082.94
1006.H	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	1.00	9,450.29	9,450.29
1006.I	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1.00	28,766.29	28,766.29
1006.J	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1.00	7,783.92	7,783.92
1006.K	JUEGO DE TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.80 M, H=1.90 M	und	1.00	28,139.91	28,139.91
1006.L	CALISTENIA ELÍPTICA	und	1.00	7,861.80	7,861.80
1006.M	CALISTENIA BANCA PARA ABDOMINALES	und	2.00	9,361.80	18,723.60
1006.N	CALISTENIA BARRA DOBLE	und	2.00	9,432.49	18,864.98
1006.O	CALISTENIA MIXTA. APARATO TIPO ELÍPTICA Y VOLANTE	und	1.00	9,874.42	9,874.42
1006.P	PAR DE BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO CON CADENA DE FIERR	und	3.00	1,503.16	4,509.48
1006.P1	BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO	und	15.00	958.31	14,374.65
1006.Q	BICICLETERO DE ACERO PINTADO (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2.00	8,053.14	16,106.28
1006.T	MESA DE MERENDERO DE MADERA	und	10.00	5,740.42	57,404.20
1007.B	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	3.00	2,392.30	7,176.90
1007.C	PANEL INFORMATIVO H=2.10 M. TIPO B	und	1.00	3,621.15	3,621.15
1007.D	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7.00	1,672.30	11,706.10
1008.B	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m	m2	4062.74	25.24	102,543.56
1008.C	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2	4062.74	10.16	41,277.44
1008.D	BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"	ml	105.17	206.74	21,742.85
1008.E	BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM	ml	12.82	273.94	3,511.91
1009.A	TRASPLANTE DE ÁRBOL ADULTO O ALTURA H≥2.50M CON MEDIOS MECÁNICOS (INCLUYE CAPADO DE	und	10.00	1,076.62	10,766.20
1009.B	TALA DE ARBOL CON MEDIO MECÁNICO	und	18.00	256.61	4,618.98
1009.C	TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H≤2.50M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE R	und	8.00	826.58	6,612.64
1009.F	ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO	und	11.00	560.82	6,169.02
1010.A	PÉRGOLA IRREGULAR DE DIMENSIONES 11.06 x 2.50 M DE MADERA. TIPO 1	und	2.00	126,821.40	253,642.80
1010.B	MÓDULO DE INFORMACIÓN DE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES. DIMENSIONES EN PLANTA 2.00X	und	2.00	54,442.73	108,885.46
1010.I	PROTECCIÓN DE GAVIÓN DE ANCHO 1.00 M Y H=1.00 M	ml	79.52	333.33	26,506.40
1010.G1	BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL	ml	11.18	848.70	9,488.47
1010.J	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCOS DE METAL Y TABLERO DE BÁSQUET	und	4.00	4,034.87	16,139.48
1013.A	PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE TARRAJEO, COLOR VERDE RAL 6017	m2	3.08	46.03	141.77
1013.B	PINTURA DE ALTO TRANSITO PERMANENTE PARA DEMARCACIÓN DE ÁREA DE JUEGO	ml	437.95	4.18	1,830.63
1200	ESTRUCTURAS				929,318.70
402.A2	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO PARA ESTRUCTURAS MENORES, CON EQUIPO	m3	1243.68	68.33	84,980.65
403.D	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA	m3	793.22	64.74	51,353.06
801.A	CONCRETO PREMEZCLADO (f'c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	0.22	425.60	93.63
801.C	CONCRETO (f'c = 21 MPa)	m3	443.63	613.78	272,291.22
802.A	ACERO DE REFUERZO P/ESTRUCTURAS (fy= 420 Mpa)	kg	25949.94	8.15	211,492.01
803.A	ENCOFRADO PLANO	m2	10.03	76.52	767.50
803.A1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	2462.50	115.64	284,763.50
808.A	JUNTA DE DILATACIÓN ASFÁLTICA	ml	487.00	30.87	15,033.69
820.A	ANCLAJES ACERO A36	kg	113.36	13.97	1,583.64
822.A	PERNOS DE ANCLAJE 1/4"	und	58.00	42.38	2,458.04

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	MEDIDA	Metrados	P. UNITARIOS/	P. PARCIALS/
822.A1	PERNOS DE ANCLAJE 1/4" EXPANSIVO	und	32.00	48.98	1,567.36
822.C	PERNOS DE ANCLAJE 3/8"	und	8.00	64.18	513.44
823.A	TORNILLO GALVANIZADO Ø1/4" PASANTE A307	und	4.00	88.78	355.12
823.A1	TORNILLO Ø1/4" PASANTE A307	und	28.00	73.78	2,065.84
1300	INSTALACIONES				475,593.57
1302.A	POSTE L1	und	78.00	4,253.83	331,798.74
1302.B	POSTE L2	und	5.00	6,033.27	30,166.35
1303.A	REFLECTOR L1	und	4.00	2,494.25	9,977.00
1303.B	REFLECTOR L2	und	4.00	2,435.25	9,741.00
1310.A	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	glb	1.00	1,888.00	1,888.00
1310.B	MURETE PARA MEDIOR DE ENERGIA	und	1.00	244.77	244.77
1310.C	MURETE PARA TABLERO ELECTRICO	und	1.00	244.77	244.77
1310.D	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und	1.00	8,961.31	8,961.31
1320.A	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x25mm2 + 1x10mm2	ml	374.80	47.38	17,758.02
1320.B	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x16mm2 + 1x10mm2	ml	114.00	35.46	4,042.44
1320.D	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x4mm2	ml	295.90	13.38	3,959.14
1320.E	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	ml	1363.20	11.54	15,731.33
1320.G	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	ml	6.10	10.04	61.24
1350.A	PRUEBAS ELÉCTRICAS	glb	1.00	7,670.00	7,670.00
402.A3	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO PARA INSTALACIONES, CON EQUIPO	m3	813.60	40.99	33,349.46
	SUBTOTAL			40.99	158,198,494.49
	GASTOS GENERALES			19.08%	30,182,518.29
	UTILIDAD			10.00%	15,819,849.45
	TOTAL S/.				204,200,862.23

NOTA:

1 Partida 204.B Habilitación de accesos, incluye el material de lastre colocado, para un ancho de via de 6.00m y espesor 0.10m
2 Partida 405.A Descolmatación de Cauce: Incluye transporte interno a 0.5km
4 Partida 421.A Muro escollera: La roca será proporcionada por el cliente en un punto de acopio, y su transporte a obra se pagará con las partidas 505.B y 506.A
5 La partida 612.B DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES PRECARIAS EXISTENTES, se ha valorado con un volumen de edificaciones a demoler de 760 m3. Se valorizará el volumen real demolido y se abonará el transporte y conformación de botadero con las partidas habilitadas en la planilla del presupuesto.

6 La partida 415.A Gavión (incluye instalación), considera la colocación de gavión tipo caja y tipo colchón conforme se indica en los planos. Además el precio unitario incluye la selección de la piedra, el transporte será pagado con las partidas correspondientes del item 500
7 Se ha retirado el uso del martillo hidraulico en las partidas 402.C excavación en roca suelta, en caso de requerirse, los trabajos se pagarán con la partida 402.D excavación de roca fija
8 **Se ha aplicado un descuento comercial a la partida 201.B MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA de S/351,063.61**

Gastos Generales

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
1. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				10,620,851.25
1.1. DIRECCION				
Gerente de Proyecto	0.50	7.50	36,000.00	270,000.00
Residente de Obra	1.00	14.50	32,400.00	469,800.00
Administrador de contrato	0.50	7.50	18,000.00	135,000.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	14.50	15,412.50	223,481.25
Supervisor SSO de Margen Derecha	3.00	30.00	9,581.25	287,437.50
Supervisor SSO de Dique Margen Izquierda	3.00	30.00	9,581.25	287,437.50
Supervisor SSO procesamiento de materiales	2.00	27.00	9,581.25	258,693.75
Supervisor de SSO _ Componente Interferencias	1.00	12.00	9,581.25	114,975.00
Supervisor de SSO _ Infraestructura verde y Paisajismo	1.00	5.00	9,581.25	47,906.25
Asistente de seguridad	1.00	14.00	7,500.00	105,000.00
Capacitadores / SBC	1.00	14.00	9,581.25	134,137.50
Especialista en Medio Ambiente	1.00	14.50	11,250.00	163,125.00
Supervisor de medio ambiente	2.00	26.00	7,734.38	201,093.75
Medico Ocupacional	1.00	14.00	11,250.00	157,500.00
Enfermero ocupacional	1.00	14.00	6,750.00	94,500.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	14.50	20,812.50	301,781.25
Responsable de EDP	1.00	14.00	13,359.38	187,031.25
Jefe de Topografía	1.00	14.50	14,625.00	212,062.50
Dibujante Cadista	2.00	28.00	9,000.00	252,000.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	14.50	11,812.50	171,281.25
Asistente de planeamiento y costos	1.00	14.00	7,875.00	110,250.00
Digitador	1.00	14.50	6,000.00	87,000.00
Jefe de Calidad	1.00	14.50	18,000.00	261,000.00
Supervisor de Control de Calidad	3.00	34.50	11,250.00	388,125.00
Técnico de campo	4.00	38.00	8,437.50	320,625.00
Asistente de campo	4.00	38.00	4,921.88	187,031.25
Jefe de Laboratorio de suelos	1.00	14.00	8,437.50	118,125.00
Técnico de laboratorio de suelos	1.00	14.00	4,921.88	68,906.25
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de producción	1.00	14.00	19,500.00	273,000.00
Supervisor de Obra - Margen Derecha	2.00	26.00	13,584.00	353,184.00
Supervisor de Obra - Margen Izquierda	2.00	26.00	13,584.00	353,184.00
Supervisor de Obra - procesamiento de materiales	2.00	27.00	13,584.00	366,768.00
Supervisor de Obra - Componente Interferencias	1.00	12.00	13,584.00	163,008.00
Supervisor de Obra - Infraestructura verde y Paisajismo	1.00	5.00	13,584.00	67,920.00
Asistente de Obra	2.00	27.00	9,750.00	263,250.00
Jefe de Equipos	1.00	14.00	14,821.88	207,506.25
Mecánicos	10.00	92.00		
Ayudantes mecánicos	10.00	92.00		
1.5. GESTIÓN SOCIAL				
Especialista en Relaciones comunitarias	1.00	14.00	12,000.00	168,000.00
Asistente de relaciones comunitarias	1.00	12.00	9,006.00	108,072.00
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	14.50	12,084.00	175,218.00
Comprador	1.00	14.00	11,257.50	157,605.00
Jefe de Recursos Humanos	1.00	14.50	10,260.00	148,770.00
Asistente de RRHH	2.00	21.00	5,244.00	110,124.00
Responsable de Servicios Generales	1.00	14.00	6,840.00	95,760.00
Asistente administrativo	1.00	14.00	4,500.00	63,000.00
Mantenimiento y Limpieza	1.00	14.50	1,687.50	24,468.75
Encargado/Resp de Almacén	1.00	14.00	7,125.00	99,750.00
Auxiliar de Almacén	1.00	14.00	4,275.00	59,850.00
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	3.00	37.00	3,306.00	122,322.00
Vigilancia	4.00	55.00	5,700.00	313,500.00
Choferes de Camionetas	12.00	171.00	3,705.00	633,555.00
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	1.00	14.00	6,270.00	87,780.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus Personal CD+CI	14.00	138.00	4,275.00	589,950.00
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				3,034,190.00
Exámenes médicos personal directo MOC	371.00	1,021.00	280.00	285,880.00
Exámenes médicos personal directo MONC	266.00	787.00	280.00	220,360.00
Exámenes médicos personal indirecto	124.00	352.00	280.00	98,560.00

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
Fotocheck - GG	124.00	228.00	25.00	5,700.00
EPP personal directo	637.00	1,593.00	1,430.00	2,277,990.00
EPP personal indirecto	124.00	310.00	470.00	145,700.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				2,337,510.00
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	68.50	844.00	260.00	219,440.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	283.00	2,539.00	130.00	330,070.00
Custer de 24 pasajeros GG	2.00	28.00	15,000.00	420,000.00
Bus de 50 pasajeros CD	6.00	57.00	24,000.00	1,368,000.00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				9,572,894.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	318.00	2,855.00	1,676.00	4,784,980.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena)	54.00	375.00	896.00	336,000.00
MONC (desayuno+almuerzo+cena)	253.00	2,297.00	896.00	2,058,112.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	80.50	957.00	2,066.00	1,977,162.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena)	37.50	465.00	896.00	416,640.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				916,254.25
Telefonía móvil	54.50	707.00	50.00	35,350.00
Telefonía móvil - OHLA gestor y ARCC			50.00	
Equipos de Computo	55.50	715.00	350.00	250,250.00
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	1.00	14.00	937.50	13,125.00
Agua para beber - Personal de Costo Indirecto	118.00	1,422.00	34.50	49,059.00
Agua para beber - Personal de Costo Directo	606.00	5,462.00	34.50	188,439.00
Mensajeria, Encomiendas y otros	1.00	14.00	750.00	10,500.00
Licencias software	1.00	14.00	4,000.00	56,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	55.00	457.50	250.00	114,375.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado (ARCC y OHLA gestor)			250.00	
Emisoras en vehículos	8.00	114.50	562.50	64,406.25
Equipamiento de taller	1.00	1.00	134,750.00	134,750.00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				2,275,040.23
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	8.00	114.50	5,812.50	665,531.25
Cama Baja + Tracto remolcador	1.00	14.00	19,300.00	270,200.00
Combustible	5,016.51	70,231.20	19.07	1,339,308.98
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				618,628.56
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	21.18	193.83	1,300.00	251,972.50
Lavamanos	21.18	193.83	500.00	96,912.50
Casetas vigías	3.00	3.00	10,000.00	30,000.00
Laboratorio de calidad - Implementación	1.00	1.00	70,000.00	70,000.00
Ensayos de calidad	1.00	14.00	12,124.54	169,743.56
8. EQUIPOS AUXILIARES				677,650.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolecia - Iniciaizacion	55.00	110.00	4,700.00	517,000.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolecia	110.00	892.50	180.00	160,650.00
9. GASTOS VARIOS				129,500.00
Utiles de Oficina	1.00	14.00	1,875.00	26,250.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	14.00	1,000.00	14,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	14.00	1,875.00	26,250.00
Materiales de Seguridad colectiva	1.00	14.00	4,500.00	63,000.00
10. COSTES COVID				
Costes Covid	1.00	1.00		

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/	
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	10,620,851.25	
2. Requerimientos de Personal	3,034,190.00	
3. Transporte de Personal	2,337,510.00	
4. Alojamiento y alimentación	9,572,894.00	
5. Operación de Instalaciones	916,254.25	
6. Maquinaria y Equipos Indirectos	2,275,040.23	
7. Instalaciones y Servicio	618,628.56	
8. Equipos Auxiliares	677,650.00	
9. Gastos Varios	129,500.00	
10. Costes Covid		30,182,518

APUS Partidas

APUS PARTIDAS

Partida 102.A CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M X 2.40M.
Rendimiento und/DIA MO. 1.7778 EQ. 1.7778 Costo unitario directo por : und **1,680.48**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	2.2500	22.49	50.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.9999	20.32	182.88
						233.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	233.48	7.00
						7.00
	Subcontratos					
0431010107	CARTEL DE OBRA 3.60 m x 2,40 m	und		1.0000	1,440.00	1,440.00
						1,440.00

Partida 103.B INSTALACIÓN DE FACILIDADES Y CAMPAMENTOS
Rendimiento glb/DIA MO. 0.0027 EQ. 0.0027 Costo unitario directo por : glb **1,227,534.44**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		300.0000	95.98	28,794.00
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes		42.0000	4,480.00	188,160.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		28.0000	2,800.00	78,400.00
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes		112.0000	728.00	81,536.00
						376,890.00
	Equipos					
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm	2.0000	5,925.9259	71.49	423,644.44
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1.0000	25,000.00	25,000.00
						448,644.44
	Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	99,000.00	99,000.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	59,400.00	59,400.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		14.0000	1,200.00	16,800.00
0417010033	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	mes		14.0000	1,800.00	25,200.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		14.0000	1,200.00	16,800.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		14.0000	13,200.00	184,800.00
						402,000.00

Partida 201.B MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **1,053,630.99**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	570,815.49	570,815.49
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	482,815.50	482,815.50
						1,053,630.99

Partida 202.A TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR
Rendimiento Km/DIA MO. 0.4444 EQ. 0.4444 Costo unitario directo por : Km **2,927.40**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	18.0018	20.32	365.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	18.0018	39.41	709.45
						1,075.25
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		8.0000	26.43	211.44
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		2.0000	29.46	58.92
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		2.0000	20.16	40.32
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	6.16	924.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		8.0000	36.18	289.44
						1,524.12
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	18.0018	16.43	295.77

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,075.25	32.26
						328.03

Partida 203.B CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCIÓN

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0384 EQ. 0.0384 Costo unitario directo por : mes **108,183.75**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	7.0000	1,458.3333	20.32	29,633.33
0101030000	TOPOGRAFO	hh	7.0000	1,458.3333	39.41	57,472.92
						87,106.25
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		5.0000	26.43	132.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.0000	29.46	88.38
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		3.0000	20.16	60.48
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		150.0000	6.16	924.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		4.0000	36.18	144.72
						1,349.73
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	5.0000	1,041.6667	16.43	17,114.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	87,106.25	2,613.19
						19,727.77

Partida 204.B HABILITACIÓN DE ACCESOS

Rendimiento km/DIA MO. 0.2667 EQ. 0.2667 Costo unitario directo por : km **71,601.07**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	29.9963	36.39	1,091.57
0101010005	PEON	hh	2.0000	59.9925	20.32	1,219.05
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	59.9925	20.32	1,219.05
						3,529.67
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	14.9981	416.06	6,240.11
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	7.4991	394.02	2,954.80
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	29.9963	308.29	9,247.56
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	29.9963	209.98	6,298.62
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	29.9963	211.24	6,336.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3,529.67	105.89
						31,183.40
	Subpartidas					
010325020206	MATERIAL DE LASTRE	m3		600.0000	61.48	36,888.00
						36,888.00

Partida 206.A DESVÍO Y MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

Rendimiento m3/DIA MO. 540.0000 EQ. 540.0000 Costo unitario directo por : m3 **14.80**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0015	36.39	0.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0148	20.32	0.30
						0.35
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0148	416.06	6.16
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0074	568.77	4.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.35	0.01
						10.38
	Subpartidas					
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	4.07	4.07
						4.07

Partida 207.A MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL EN ACCESOS A LA OBRA Y ÁREAS AUXILIARES (Canteras, DME/DMO, Fuentes de agua)

Rendimiento mes/DIA MO. 0.0384 EQ. 0.0384 Costo unitario directo por : mes **125,862.11**

APUS PARTIDAS

					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	208.3333	22.49	4,685.42
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	4.0000	833.3333	20.32	16,933.33
						21,618.75
	Materiales					
0264010009	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	mes		1.0000	5,600.00	5,600.00
						5,600.00
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	104.1667	308.29	32,113.55
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	104.1667	209.98	21,872.92
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	208.3333	211.24	44,008.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	21,618.75	648.56
						98,643.36

Partida 304.A EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA CONFORMACION DE DIQUE

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **39.17**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010703020413	MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO	m3		1.1500	34.06	39.17
						39.17

Partida 304.C EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA AFIRMADO

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **60.42**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
0103292202a5	EXPLOTACION DE MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.1500	52.54	60.42
						60.42

Partida 305.A PREPARACIÓN DE MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **24.91**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.66	24.91
						24.91

Partida 401.A DESBROCE Y LIMPIEZA

Rendimiento ha/DIA MO. 0.8000 EQ. 0.8000 Costo unitario directo por : ha **11,179.02**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	1.0000	36.39	36.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.49	224.90
0101010005	PEON	hh	2.0000	20.0000	20.32	406.40
						667.69
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	10.0000	416.06	4,160.60
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	10.0000	568.77	5,687.70
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	20.0000	32.15	643.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	667.69	20.03
						10,511.33

Partida 402.B EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO

Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **5.47**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	36.39	0.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.32	0.20
						0.38
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	26.21	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	416.06	4.16
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0020	394.02	0.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01
						5.09

Partida 402.C EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 222.2222 EQ. 222.2222 Costo unitario directo por : m3 **16.34**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	36.39	0.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0360	20.32	0.73
						0.86
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0180	26.21	0.47
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0360	416.06	14.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03
						15.48

Partida 402.D EXCAVACIÓN DE ROCA FIJA CON MARTILLO HIDRÁULICO
Rendimiento m3/DIA MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m3 **117.42**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0229	36.39	0.83
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	20.32	4.65
						5.48
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1143	26.21	3.00
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2286	416.06	95.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.48	0.16
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2286	59.79	13.67
						111.94

Partida 402.E EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.16**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	36.39	0.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.32	0.41
						0.56
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0100	26.21	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	416.06	8.32
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0200	149.76	3.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.56	0.02
						11.60

Partida 403.A CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE
Rendimiento m3/DIA MO. 444.4444 EQ. 444.4444 Costo unitario directo por : m3 **14.56**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0036	36.39	0.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0180	22.49	0.40

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0180	20.32	0.37
						0.90
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0180	26.21	0.47
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0180	394.02	7.09
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0180	209.98	3.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.90	0.03
						11.37
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 403.A1 MEZCLADO DE MATERIAL DE CANTERA Y MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3 **8.76**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0040	36.39	0.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.32	0.16
						0.31
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0080	26.21	0.21
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	2.0000	0.0160	371.17	5.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						6.16
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 404.A ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1

Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.65**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	36.39	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	22.49	0.94
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	20.32	0.85
						2.55
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	26.21	1.09
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	416.06	34.66
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0083	394.02	3.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.55	0.08
						39.10

Partida 404.D ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1

Rendimiento m3/DIA MO. 266.6667 EQ. 266.6667 Costo unitario directo por : m3 **19.42**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0150	36.39	0.55
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0300	22.49	0.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0300	20.32	0.61
						1.83
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0300	26.21	0.79
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0300	416.06	12.48
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0075	568.77	4.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						17.59

Partida 405.A DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000	EQ. 960.0000		Costo unitario directo por : m3	**12.46**
					Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	36.39	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0167	20.32	0.34
						0.37
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0042	26.21	0.11
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0083	568.77	4.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.37	0.01
						4.84
	Subpartidas					
010101040135	TRANSPORTE INTERNO, D=0.5Km	m3		1.0000	7.25	7.25
						7.25

Partida	406.A	REFINE Y PERFILADO DE TALUD				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m2	**2.80**
					Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	36.39	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	20.32	0.23
						0.31
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	26.21	0.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	416.06	2.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						2.49

Partida	408.A	ZANJA Y RELLENO PARA ANCLAJE DE GEOTEXTIL				
Rendimiento	ml/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : ml	**26.27**
					Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		0.2500	68.33	17.08
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		0.2500	36.75	9.19
						26.27

Partida	409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE INSTALACIÓN				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000		Costo unitario directo por : m2	**12.50**
					Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0015	36.39	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0145	22.49	0.33
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0582	20.32	1.18
						1.56
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.1500	8.68	9.98
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.98	0.50
						10.48
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0018	226.41	0.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.56	0.05
						0.46

Partida	409.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE INSTALACIÓN				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000		Costo unitario directo por : m2	**8.52**
					Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0015	36.39	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0145	22.49	0.33

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0582	20.32	1.18
						1.56
	Materiales					
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1500	5.38	6.19
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	6.19	0.31
						6.50
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0018	226.41	0.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.56	0.05
						0.46

Partida 410.A CONFORMACIÓN DE DME/DMO
Rendimiento m3/DIA MO. 888.8889 EQ. 888.8889 Costo unitario directo por : m3 **4.40**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	1.0000	0.0090	20.32	0.18
						0.18
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0045	26.21	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0013	416.06	0.54
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0090	394.02	3.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
						4.22

Partida 412.A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA
Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **21.27**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	36.39	0.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	22.49	0.75
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	20.32	0.68
						1.67
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	308.29	10.27
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	209.98	6.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.67	0.05
						17.31
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 413.A RELLENO CON MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 888.8889 EQ. 888.8889 Costo unitario directo por : m3 **5.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	36.39	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0090	20.32	0.18
						0.25
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0090	568.77	5.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.25	0.01
						5.13

Partida 414.A TRATAMIENTO DE TALUD CON GEOCELDAS (INCLUYE RELLENO DE GRAVAS)
Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 **97.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010312010201	INSTALACION DE GEOWEB	m2		1.0000	97.77	97.77
						97.77

Partida 415.A GAVIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN)

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	**351.02**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Subpartidas					
010303173017	GAVIONES TIPO CAJA			m3		0.8000	333.33	266.66
010452010106	GAVION TIPO COLCHON H=0.30m			m2		0.7300	115.56	84.36
								351.02

Partida	420.A	RELLENO COMPACTADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000			Costo unitario directo por : m3	**38.75**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0145	36.39	0.53
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1455	28.52	4.15
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.2909	20.32	5.91
								10.59
			Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.1455	48.59	7.07
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0364	190.31	6.93
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.1455	79.41	11.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	10.59	0.32
								25.87
			Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.87	2.29
								2.29

Partida	421.A	MURO ESCOLLERA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m3	**289.71**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Subpartidas					
010710130009	MURO ESCOLLERA - UÑA			m3		0.5000	232.78	116.39
010710130010	MURO DE CONCRETO - TALUD			m3		0.5000	346.63	173.32
								289.71

Partida	440.A1	CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m3	**11.42**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0033	36.39	0.12
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0167	20.32	0.34
								0.46
			Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0167	308.29	5.15
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0167	209.98	3.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.46	0.01
								8.67
			Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.87	2.29
								2.29

Partida	402.A	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000			Costo unitario directo por : m3	**10.75**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0071	36.39	0.26
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0143	20.32	0.29
								0.55
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	0.5000	0.0071	26.21	0.19
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0143	416.06	5.95
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.5000	0.0071	568.77	4.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.55	0.02
								10.20

APUS PARTIDAS

Partida	402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 222.2222	EQ. 222.2222			Costo unitario directo por : m3	**16.34**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0036	36.39	0.13
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0360	20.32	0.73
							0.86
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0180	26.21	0.47
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0360	416.06	14.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.86	0.03
							15.48

Partida	402.E	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000			Costo unitario directo por : m3	**12.16**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0040	36.39	0.15
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.32	0.41
							0.56
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0100	26.21	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	416.06	8.32
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	1.0000	0.0200	149.76	3.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.56	0.02
							11.60

Partida	403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 444.4444	EQ. 444.4444			Costo unitario directo por : m3	**14.56**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	36.39	0.13
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0180	22.49	0.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0180	20.32	0.37
							0.90
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0180	26.21	0.47
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0180	394.02	7.09
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0180	209.98	3.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.90	0.03
							11.37
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.87	2.29
							2.29

Partida	404.G	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE EXISTENTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 192.0000	EQ. 192.0000			Costo unitario directo por : m3	**41.65**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0208	36.39	0.76
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0417	22.49	0.94
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0417	20.32	0.85
							2.55
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0417	26.21	1.09
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0833	416.06	34.66
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0083	394.02	3.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.55	0.08
							39.10

Partida 404.H ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE EXISTENTE

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 266.6667	EQ. 266.6667			Costo unitario directo por : m3	**19.42**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0150	36.39	0.55
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0300	22.49	0.67
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0300	20.32	0.61
								1.83
			Equipos					
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0300	26.21	0.79
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0300	416.06	12.48
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.2500	0.0075	568.77	4.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.83	0.05
								17.59

Partida	409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE INSTALACIÓN					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000			Costo unitario directo por : m2	**12.50**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0015	36.39	0.05
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.0145	22.49	0.33
0101010005	PEON			hh	8.0000	0.0582	20.32	1.18
								1.56
			Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2			m2		1.1500	8.68	9.98
0292010003	MATERIALES (VARIOS)			%mt		5.0000	9.98	0.50
								10.48
			Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.2500	0.0018	226.41	0.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.56	0.05
								0.46

Partida	412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3	**21.27**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0067	36.39	0.24
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0333	22.49	0.75
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0333	20.32	0.68
								1.67
			Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0333	308.29	10.27
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0333	209.98	6.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.67	0.05
								17.31
			Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.87	2.29
								2.29

Partida	413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 888.8889	EQ. 888.8889			Costo unitario directo por : m3	**5.38**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0018	36.39	0.07
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0090	20.32	0.18
								0.25
			Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	1.0000	0.0090	568.77	5.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.25	0.01
								5.13

Partida 416.B PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE CORONA EN DIQUE EXISTENTE

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000			Costo unitario directo por : m2	**6.07**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0040	36.39	0.15
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0080	22.49	0.18
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0320	20.32	0.65
							0.98
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0080	308.29	2.47
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0080	209.98	1.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.98	0.03
							4.18
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0400	22.87	0.91
							0.91

Partida	417.A	RECUPERACIÓN DE ROCA EN DIQUES EXISTENTES					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	**30.64**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303030108	REMOCION Y SELECCION DE ROCA		m3		1.0000	23.94	23.94
010303060504	ACOPIO DE ROCA		m3		1.0000	6.70	6.70
							30.64

Partida	501.A	CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL PROPIO D=1km					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 262.5000	EQ. 262.5000			Costo unitario directo por : m3-km	**9.98**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0061	20.32	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0305	189.30	5.77
							5.77
		Subpartidas					
010303134974	Carguio de material en acopio		m3		1.0000	4.09	4.09
							4.09

Partida	501.B	CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL DE PRESTAMO D=1km					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 262.5000	EQ. 262.5000			Costo unitario directo por : m3-km	**9.98**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0061	20.32	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0305	189.30	5.77
							5.77
		Subpartidas					
010303134974	Carguio de material en acopio		m3		1.0000	4.09	4.09
							4.09

Partida	501.D	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO D=1KM					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 262.5000	EQ. 262.5000			Costo unitario directo por : m3-km	**9.98**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0061	20.32	0.12
							0.12
		Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0305	189.30	5.77
						5.77
	Subpartidas					
010303134974	Carguio de material en acopio	m3		1.0000	4.09	4.09
						4.09

Partida 502.B ACARREO DE MATERIAL PROPIO D>1Km
Rendimiento m3-km/DIA MO. 550.0000 EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : m3-km **2.74**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0145	189.30	2.74
						2.74

Partida 502.B ACARREO DE MATERIAL DE PRESTAMO D>1Km
Rendimiento m3-km/DIA MO. 550.0000 EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : m3-km **2.74**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0145	189.30	2.74
						2.74

Partida 502.D TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO D>1KM
Rendimiento m3-km/DIA MO. 550.0000 EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : m3-km **2.74**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0145	189.30	2.74
						2.74

Partida 503.B CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D= 1km
Rendimiento m3-km/DIA MO. 252.0000 EQ. 252.0000 Costo unitario directo por : m3-km **10.31**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0063	20.32	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0317	189.30	6.00
						6.00
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	4.18	4.18
						4.18

Partida 504.B TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D> 1km
Rendimiento m3-km/DIA MO. 612.0000 EQ. 612.0000 Costo unitario directo por : m3-km **2.48**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0131	189.30	2.48
						2.48

Partida 505.B CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA D=1km
Rendimiento m3-km/DIA MO. 278.6667 EQ. 278.6667 Costo unitario directo por : m3-km **13.05**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0057	20.32	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0287	240.90	6.91
						6.91
	Subpartidas					
010303060366	CARGUIO DE ROCA	m3		1.0000	6.02	6.02
						6.02

APUS PARTIDAS

Partida 506.A TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA D >1km
Rendimiento m3-km/DIA MO. 645.3333 EQ. 645.3333 Costo unitario directo por : m3-km **2.99**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0124	240.90	2.99
						2.99

Partida 402.A EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.61**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0029	36.39	0.11
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	20.32	0.58
						0.69
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0286	416.06	11.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.69	0.02
						11.92

Partida 403.D CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA
Rendimiento m3/DIA MO. 55.0000 EQ. 55.0000 Costo unitario directo por : m3 **64.74**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	36.39	0.53
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	28.52	4.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2909	20.32	5.91
						10.59
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	48.59	7.07
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	190.31	6.93
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	79.41	11.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.59	0.32
						25.87
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.2000	21.66	25.99
						28.28

Partida 404.F ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA
Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.65**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	36.39	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	22.49	0.94
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	20.32	0.85
						2.55
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	26.21	1.09
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	416.06	34.66
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0083	394.02	3.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.55	0.08
						39.10

Partida 413.A1 RELLENO CON MATERIAL PROPIO PARA ESTRUCTURAS
Rendimiento m3/DIA MO. 55.0000 EQ. 55.0000 Costo unitario directo por : m3 **38.75**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	36.39	0.53
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	28.52	4.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2909	20.32	5.91

APUS PARTIDAS

						10.59
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	48.59	7.07
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	190.31	6.93
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	79.41	11.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.59	0.32
						25.87
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 609.A EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON CONCRETO
Rendimiento m3/DIA MO. 14.2222 EQ. 14.2222 Costo unitario directo por : m3 **452.34**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303175777	CONCRETO CLASE D (fc= 210 kg/cm2)_mamposteria	m3		0.6000	608.81	365.29
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.4000	217.63	87.05
						452.34

Partida 801.A CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO
Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **425.60**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2	m3		1.0500	342.06	359.16
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	66.44	66.44
						425.60

Partida 801.B CONCRETO CICLOPEO (f'c=14MPa + 30% PM)
Rendimiento m3/DIA MO. 14.2222 EQ. 14.2222 Costo unitario directo por : m3 **382.71**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2	m3		0.7500	356.79	267.59
010303175779	Colocación concreto simple	m3		0.7500	66.44	49.83
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.3000	217.63	65.29
						382.71

Partida 801.B1 CONCRETO (f'c = 14 Mpa)
Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 **441.07**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2	m3		1.0500	356.79	374.63
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	66.44	66.44
						441.07

Partida 801.C CONCRETO (f'c = 21 MPa)
Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **613.78**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134048	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2	m3		1.0500	481.41	505.48
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	108.30	108.30
						613.78

Partida 801.D CONCRETO (f'c = 28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **667.41**
Jornada 8.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	532.49	559.11
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	108.30	108.30
						667.41

Partida 802.A ACERO DE REFUERZO P/ESTRUCTURAS (fý= 420 Mpa)
Rendimiento kg/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : kg **8.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	36.39	0.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0364	28.52	1.04
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0364	22.49	0.82
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0182	20.32	0.37
						2.36
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.51	0.43
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.04	5.29
						5.72
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.36	0.07
						0.07

Partida 803.A ENCOFRADO PLANO
Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 **76.52**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	36.39	5.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	22.49	17.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						40.07
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.51	0.85
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.50	1.30
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	107.52	5.38
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.16	27.72
						35.25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.07	1.20
						1.20

Partida 803.B ENCOFRADO CURVO
Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 **127.89**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	36.39	2.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	20.32	13.55
						30.97
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1500	8.51	1.28
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.50	1.30
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.1000	107.52	10.75
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.5000	6.16	40.04
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.3000	140.00	42.00
						95.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	30.97	1.55
						1.55

Partida 805.A TUBERÍA HDPE 600 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

APUS PARTIDAS

Rendimiento	ml/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : ml	**905.75**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.3333	28.52	9.51
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.6667	20.32	13.55
								50.18
			Materiales					
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm			m		1.0500	739.20	776.16
								776.16
			Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0.5000	0.1667	416.06	69.36
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.1000	0.0333	226.41	7.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	50.18	2.51
								79.41

Partida	805.B	TUBERÍA HDPE 750 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)					
Rendimiento	ml/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : ml	**1,462.69**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.3333	28.52	9.51
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON			hh	2.0001	0.6667	20.32	13.55
								50.18
			Materiales					
0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm			m		1.0500	1,276.80	1,340.64
								1,340.64
			Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0.5000	0.1667	416.06	69.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	50.18	2.51
								71.87

Partida	805.C	TUBERÍA HDPE 900 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)					
Rendimiento	ml/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000			Costo unitario directo por : ml	**1,898.68**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.4000	36.39	14.56
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.4000	28.52	11.41
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.8000	22.49	17.99
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.8000	20.32	16.26
								60.22
			Materiales					
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm			m		1.0500	1,668.80	1,752.24
								1,752.24
			Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0.5000	0.2000	416.06	83.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	60.22	3.01
								86.22

Partida	805.D	TUBERÍA HDPE 1000 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)					
Rendimiento	ml/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : ml	**2,031.65**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.3333	28.52	9.51
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON			hh	2.0001	0.6667	20.32	13.55
								50.18
			Materiales					
0214010823	Tubería HDPE Corrugado de 1000 mm			m		1.1000	1,736.00	1,909.60
								1,909.60

APUS PARTIDAS

	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	416.06	69.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	50.18	2.51
						71.87

Partida 805.J TUBERÍA HDPE LISA Ø 28" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento ml/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : ml **1,191.19**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	28.52	9.51
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	20.32	40.64
						77.27
	Materiales					
0203020014	FLETE DE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE	m		1.0000	80.00	80.00
0214010848	Tubería HDPE 800 mm, INCLUYE Union roscado + sellado de juntas	m		1.5000	636.40	954.60
						1,034.60
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.3333	226.41	75.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	77.27	3.86
						79.32

Partida 806.A COMPUERTA TIPO ARMCO 0.60 m x 0.60 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **14,735.85**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240006	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.60 x 0.60m, H=1.50m	und		1.0000	13,072.80	13,072.80
						13,072.80
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,663.05	1,663.05
						1,663.05

Partida 806.B COMPUERTA TIPO ARMCO 0.75 m x 0.75 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **22,089.05**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240007	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.75 x 0.75m, H=1.50m	und		1.0000	20,426.00	20,426.00
						20,426.00
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,663.05	1,663.05
						1,663.05

Partida 806.C COMPUERTA TIPO ARMCO 1.00 m x 1.00 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **38,606.65**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411240008	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00m, H=1.50m	und		1.0000	36,943.60	36,943.60
						36,943.60
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,663.05	1,663.05
						1,663.05

Partida 806.D COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **26,157.65**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0258110012	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m	und		1.0000	24,696.20	24,696.20
						24,696.20

APUS PARTIDAS

	Subpartidas					
010324070907	INSTALACIÓN DE COMPUERTA METÁLICA	und		1.0000	1,461.45	1,461.45
						1,461.45

Partida 806.K1 REJILLA MÉTALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN EN INTERFERENCIAS HIDRÁULICAS

Rendimiento m2/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m2 **1,743.35**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	36.39	3.64
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010005	PEON	hh	4.0000	4.0000	20.32	81.28
						113.44
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		1.0000	1,601.60	1,601.60
						1,601.60
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.1000	226.41	22.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	113.44	5.67
						28.31

Partida 806.L BARANDA METÁLICA (INCLUYE SUMINSTRO E INSTALACIÓN)

Rendimiento ml/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : ml **520.00**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0433010011	BARANDA METALICA	m		1.0000	520.00	520.00
						520.00

Partida 807.A JUNTA DE ESTANQUEIDAD WATERSTOP

Rendimiento ml/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : ml **81.01**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	28.52	5.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.32	4.06
						10.49
	Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	70.00	70.00
						70.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.49	0.52
						0.52

Partida 808.C JUNTA DE DILATACIÓN

Rendimiento ml/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : ml **96.75**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	28.52	5.70
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	20.32	1.02
						7.45
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	21.90	1.31
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	70.00	70.00
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	61.60	17.62
						88.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.45	0.37
						0.37

APUS PARTIDAS

Partida 808.D JUNTA DE CONTRACCIÓN
Rendimiento ml/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : ml **14.62**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.49	4.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.32	4.06
						9.29
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	20.49	4.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.29	0.46
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	153.33	0.77
						5.33

Partida 810.B IMPERMEABILIZACIÓN DE PARÁMETROS ENTERRADOS CON PINTURA ASFÁLTICA
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **25.64**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	28.52	5.70
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.32	8.13
						14.56
	Materiales					
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	23.63	9.45
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	5.15	0.90
						10.35
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.56	0.73
						0.73

Partida 401.A DESBROCE Y LIMPIEZA
Rendimiento ha/DIA MO. 0.8000 EQ. 0.8000 Costo unitario directo por : ha **11,179.02**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	1.0000	36.39	36.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.49	224.90
0101010005	PEON	hh	2.0000	20.0000	20.32	406.40
						667.69
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	10.0000	416.06	4,160.60
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	10.0000	568.77	5,687.70
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	20.0000	32.15	643.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	667.69	20.03
						10,511.33

Partida 402.B EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **5.47**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	36.39	0.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.32	0.20
						0.38
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	26.21	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	416.06	4.16
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0020	394.02	0.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01

APUS PARTIDAS

5.09

Partida 402.C EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 222.2222 EQ. 222.2222 Costo unitario directo por : m3 **16.34**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	36.39	0.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0360	20.32	0.73
						0.86
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0180	26.21	0.47
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0360	416.06	14.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03
						15.48

Partida 402.D EXCAVACION DE ROCA FIJA CON MARTILLO HIDRÁULICO
Rendimiento m3/DIA MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m3 **117.42**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0229	36.39	0.83
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	20.32	4.65
						5.48
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.1143	26.21	3.00
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2286	416.06	95.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.48	0.16
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2286	59.79	13.67
						111.94

Partida 402.E EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.16**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	36.39	0.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.32	0.41
						0.56
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0100	26.21	0.26
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	416.06	8.32
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0200	149.76	3.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.56	0.02
						11.60

Partida 403.A CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE
Rendimiento m3/DIA MO. 355.0000 EQ. 355.0000 Costo unitario directo por : m3 **16.18**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0045	36.39	0.16
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0225	22.49	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0225	20.32	0.46
						1.13
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0225	26.21	0.59
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	0.5000	0.0113	79.41	0.90
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0225	394.02	8.87
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	0.0113	209.98	2.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.13	0.03

APUS PARTIDAS

						12.76
		Subpartidas				
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 404.A ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1

Rendimiento m3/DIA MO. 192.0000 EQ. 192.0000 Costo unitario directo por : m3 **41.65**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0208	36.39	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0417	22.49	0.94
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0417	20.32	0.85
						2.55
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0417	26.21	1.09
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0833	416.06	34.66
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0083	394.02	3.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.55	0.08
						39.10

Partida 404.D ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1

Rendimiento m3/DIA MO. 266.6667 EQ. 266.6667 Costo unitario directo por : m3 **19.42**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0150	36.39	0.55
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0300	22.49	0.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0300	20.32	0.61
						1.83
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0300	26.21	0.79
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0300	416.06	12.48
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0075	568.77	4.27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						17.59

Partida 409.B GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE INSTALACIÓN

Rendimiento m2/DIA MO. 1,100.0000 EQ. 1,100.0000 Costo unitario directo por : m2 **8.52**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0015	36.39	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0145	22.49	0.33
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0582	20.32	1.18
						1.56
	Materiales					
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1500	5.38	6.19
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	6.19	0.31
						6.50
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0018	226.41	0.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.56	0.05
						0.46

Partida 412.A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA

Rendimiento m3/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m3 **21.27**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	36.39	0.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	22.49	0.75

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	20.32	0.68
						1.67
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	308.29	10.27
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	209.98	6.99
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.67	0.05
						17.31
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 413.A RELLENO CON MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 888.8889 EQ. 888.8889 Costo unitario directo por : m3 **5.38**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	36.39	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0090	20.32	0.18
						0.25
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0090	568.77	5.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.25	0.01
						5.13

Partida 414.B GEOCELDA HORMIGONADA
Rendimiento m2/DIA MO. 270.0000 EQ. 270.0000 Costo unitario directo por : m2 **183.44**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0296	36.39	1.08
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0593	28.52	1.69
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0593	22.49	1.33
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.2370	20.32	4.82
						8.92
	Materiales					
02100200080016	GEOMALLA BIAXIAL	m2		1.2000	12.81	15.37
0210030003	GEOWEB	m2		1.2000	35.06	42.07
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		8.0000	0.95	7.60
						65.04
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.0296	190.31	5.63
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		8.0000	8.92	0.71
						6.34
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.2000	515.70	103.14
						103.14

Partida 420.A RELLENO COMPACTADO
Rendimiento m3/DIA MO. 55.0000 EQ. 55.0000 Costo unitario directo por : m3 **38.75**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	36.39	0.53
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	28.52	4.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2909	20.32	5.91
						10.59
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	48.59	7.07
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	190.31	6.93
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	79.41	11.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.59	0.32
						25.87

APUS PARTIDAS

	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 801.D CONCRETO (f'c = 28 MPa) EN MUROS Y ZAPATAS
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **667.41**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	532.49	559.11
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	108.30	108.30
						667.41

Partida 814.A JUNTA DE DILATACIÓN EN LOSA
Rendimiento ml/DIA MO. 28.0000 EQ. 28.0000 Costo unitario directo por : ml **55.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0286	36.39	1.04
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2857	28.52	8.15
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0714	20.32	1.45
						10.64
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	21.90	1.31
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	61.60	17.62
0271040051	BARRA LISA DE 3/4"	m		1.6700	15.00	25.05
						43.98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.64	0.53
						0.53

Partida 814.B JUNTA DE CONTRACCIÓN EN LOSA
Rendimiento ml/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : ml **14.62**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.49	4.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.32	4.06
						9.29
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	20.49	4.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.29	0.46
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	153.33	0.77
						5.33

Partida 612.A DEMOLICIÓN DE OBRA DE CONCRETO EXISTENTE
Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 **166.82**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	36.39	1.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	20.32	6.77
						7.98
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.3333	416.06	138.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.98	0.24
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3333	59.79	19.93
						158.84

Partida 902.A MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **1,143,577.12**

APUS PARTIDAS

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010314010116	PLAN DE MANEJO DE AMBIENTAL		mes		14.0000	81,684.08	1,143,577.12
							1,143,577.12

Partida 902.B MEDIDAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **199,584.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes		14.0000	8,580.00	120,120.00
0427010014	Tratamiento de residuos	mes		14.0000	5,676.00	79,464.00
						199,584.00

Partida 902.C.1 MONITOREO DE CALIDAD AIRE
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **9,120.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto		1.0000	9,120.00	9,120.00
						9,120.00

Partida 902.C.2 MONITOREO DE CALIDAD RUIDO
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **2,400.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto		1.0000	2,400.00	2,400.00
						2,400.00

Partida 902.C.3 MONITOREO DE CALIDAD AGUA
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **4,317.60**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	pto		1.0000	4,317.60	4,317.60
						4,317.60

Partida 902.C.4 MONITOREO DE CALIDAD SUELO
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **2,640.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO	pto		1.0000	2,640.00	2,640.00
						2,640.00

Partida 902.D MEDIDAS DE CONTINGENCIAS Y CIERRE DE OBRA
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **62,079.36**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh		192.0000	20.32	3,901.44
						3,901.44
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm		96.0000	190.31	18,269.76
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm		96.0000	189.30	18,172.80
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm		96.0000	226.41	21,735.36

APUS PARTIDAS

58,177.92

Partida 402.B EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO
Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **5.47**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	36.39	0.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.32	0.20
						0.38
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	26.21	0.13
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	416.06	4.16
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0020	394.02	0.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01
						5.09

Partida 403.D CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA
Rendimiento m3/DIA MO. 355.0000 EQ. 355.0000 Costo unitario directo por : m3 **16.18**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0045	36.39	0.16
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0225	22.49	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0225	20.32	0.46
						1.13
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0225	26.21	0.59
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	0.5000	0.0113	79.41	0.90
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0225	394.02	8.87
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	0.0113	209.98	2.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.13	0.03
						12.76
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 612.B DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE CONSTRUCCIONES PRECARIAS EXISTENTES
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **142,652.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0411130013	Demolición de estructuras	m3		760.0000	187.70	142,652.00
						142,652.00

Partida 1001.A UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO
Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **9.76**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	36.39	1.21
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	20.32	2.71
						3.92
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.1500	6.16	0.92
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rll		0.0005	75.00	0.04
						0.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.92	0.20
						0.20
	Subpartidas					

APUS PARTIDAS

010303133475	Encofrado de muros	m2	0.0150	76.52	1.15
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3	0.0080	441.07	3.53
					4.68

Partida 1001.B1 TRAZADO, MARCACIÓN Y ESTACADO

Rendimiento m2/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m2 **6.08**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.32	0.20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0100	39.41	0.39
						0.59
	Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		0.1000	26.43	2.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0500	29.46	1.47
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		0.0050	20.16	0.10
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.1500	6.16	0.92
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0050	36.18	0.18
						5.31
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0100	16.43	0.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02
						0.18

Partida 1001.C LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	36.39	1.21
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1333	20.32	2.71
						3.92
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.92	0.20
						0.20

Partida 1001.F DESPEDREGADO DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 **16.47**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	36.39	4.85
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.32	10.84
						15.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.69	0.78
						0.78

Partida 1001.G REMOCIÓN DEL TERRENO CON MEDIOS MANUALES CON PROFUNDIDAD HASTA 25CM

Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 **17.65**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1429	36.39	5.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	20.32	11.61
						16.81
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.81	0.84
						0.84

Partida 1001.L REUBICACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **988.08**

APUS PARTIDAS

					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	36.39	14.56
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	22.49	89.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	20.32	81.28
						185.80
	Materiales					
02460700010005	PERNOS 5/8" x 14" + T + A	pza		4.0000	84.00	336.00
						336.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.4000	226.41	90.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	185.80	9.29
						99.85
	Subpartidas					
010301010212	DEMOLICIÓN DE OBRA DE CONCRETO EXISTENTE	m3		0.0800	166.82	13.35
010303133475	Encofrado de muros	m2		0.8000	76.52	61.22
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1600	92.44	14.79
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.2400	746.95	179.27
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		12.0000	8.15	97.80
						366.43

Partida	1005.B	SARDINELES DE CONCRETO A NIVEL DE PISO DE ALTURA H=20 CM ESPESOR E=15 CM			
Rendimiento	ml/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : ml	**61.56**
				Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303133475	Encofrado de muros	m2		0.3000	76.52	22.96
010303175783	Excavacion de sardinel	m3		0.0394	67.10	2.64
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.0315	691.27	21.78
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		1.7400	8.15	14.18
						61.56

Partida	1005.D	SUELO DE ARENA PARA ZONA LÚDICA			
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2	**10.16**
				Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303175767	CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m	m2		1.0000	10.16	10.16
						10.16

Partida	1005.H	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE ESPESOR 1/2"			
Rendimiento	ml/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : ml	**30.87**
				Jornada	8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0667	36.39	2.43
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	28.52	7.61
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0667	20.32	1.36
						11.40
	Materiales					
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	22.40	1.28
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	61.60	17.62
						18.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.40	0.57
						0.57

Partida	1005.K	VEREDA DE CONCRETO DE F'c=175kg/cm2 DE H=15 CM CON ACABADO SEMIPULIDO			
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2	**139.23**
				Jornada	8.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303135275	Encofrado de losa de piso	m2		0.3000	69.64	20.89
010303175766	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2		0.1500	25.24	3.79
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1500	691.27	103.69
010329100256	BRUÑADO PARA VEREDAS	m		1.0000	2.73	2.73
011502050101	Acabado semipulido de piso con mortero 1:2	m2		1.0000	8.13	8.13
						139.23

Partida 1005.L JUNTAS DE CORTE
Rendimiento ml/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : ml **14.62**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.49	4.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.32	4.06
						9.29
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	20.49	4.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.29	0.46
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	153.33	0.77
						5.33

Partida 1005.M RAMPA PEATONAL DE CONCRETO
Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 **150.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303135275	Encofrado de losa de piso	m2		0.3000	69.64	20.89
010303175766	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2		0.1500	25.24	3.79
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1500	691.27	103.69
010329100256	BRUÑADO PARA VEREDAS	m		5.0000	2.73	13.65
011502050101	Acabado semipulido de piso con mortero 1:2	m2		1.0000	8.13	8.13
						150.15

Partida 1006.A BANCAS DE MADERA SOBRE GAVIÓN TIPO T2
Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **5,210.96**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.6667	36.39	97.04
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	28.52	76.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	20.32	54.19
						227.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	227.28	11.36
						11.36
	Subcontratos					
0410030147	BANCAS DE MADERA SOBRE GAVIÓN TIPO T2	und		1.0000	4,972.32	4,972.32
						4,972.32

Partida 1006.A1 BANCAS DE MADERA. TIPO 1
Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **5,638.64**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.6667	36.39	97.04
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	28.52	76.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	20.32	54.19

APUS PARTIDAS

						227.28
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	227.28	11.36
						11.36
	Subcontratos					
0410030150	BANCAS DE MADERA TIPO T1	und		1.0000	5,400.00	5,400.00
						5,400.00

Partida 1006.B PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 4 (75 LITROS C/U)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **6,768.77**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	36.39	72.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	28.52	57.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	20.32	40.64
						170.46
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	170.46	8.52
						8.52
	Subcontratos					
0455010001	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 4 (75 LITROS C/U)	und		1.0000	6,371.00	6,371.00
						6,371.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1840	92.44	17.01
010303175785	Preparacion subrasante	m2		1.8400	8.62	15.86
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.2000	613.78	122.76
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		7.7500	8.15	63.16
						218.79

Partida 1006.B1 PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 2 (75 LITROS C/U)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **3,583.27**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	36.39	72.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	28.52	57.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	20.32	40.64
						170.46
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	170.46	8.52
						8.52
	Subcontratos					
0455010022	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 2 (75 LITROS C/U)	und		1.0000	3,185.50	3,185.50
						3,185.50
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1840	92.44	17.01
010303175785	Preparacion subrasante	m2		1.8400	8.62	15.86
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.2000	613.78	122.76
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		7.7500	8.15	63.16
						218.79

Partida 1006.D1 BANCA CORRIDA DE MADERA SOBRE BASE DE CONCRETO. T4

Rendimiento m/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : m **3,104.57**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.0000	36.39	36.39
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	28.52	57.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	20.32	40.64
						134.07

APUS PARTIDAS

	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	134.07	6.70
					6.70
	Subcontratos				
0455010024	BANCA CORRIDA DE MADERA SOBRE BASE DE CONCRETO. T4	m	1.0000	1,880.36	1,880.36
					1,880.36
	Subpartidas				
010303133475	Encofrado de muros	m2	5.8600	76.52	448.41
010303175784	Excavacion fundacion	m3	0.5600	92.44	51.77
010303175785	Preparacion subrasante	m2	0.7000	8.62	6.03
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3	0.5000	746.95	373.48
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	25.0000	8.15	203.75
					1,083.44

Partida 1006.G JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **9,082.94**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	422.20	21.11
						21.11
	Subcontratos					
0455010005	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und		1.0000	8,448.00	8,448.00
						8,448.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.3300	92.44	30.51
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.2625	613.78	161.12
						191.63

Partida 1006.H COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **9,450.29**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	422.20	21.11
						21.11
	Subcontratos					
0455010006	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und		1.0000	8,640.00	8,640.00
						8,640.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.6500	92.44	60.09
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.5000	613.78	306.89
						366.98

Partida 1006.I JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **28,766.29**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	3.0000	12.0000	20.32	243.84
						503.48
	Equipos					

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	503.48	25.17
					25.17
	Subcontratos				
0455010007	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1.0000	27,984.00	27,984.00
					27,984.00
	Subpartidas				
010303175784	Excavacion fundacion	m3	0.4200	92.44	38.82
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3	0.3500	613.78	214.82
					253.64

Partida 1006.J JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **7,783.92**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	422.20	21.11
						21.11
	Subcontratos					
0455010008	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und		1.0000	7,080.00	7,080.00
						7,080.00
	Subpartidas					
010303175766	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2		0.1200	25.24	3.03
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.4200	92.44	38.82
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.2640	613.78	162.04
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		6.9600	8.15	56.72
						260.61

Partida 1006.K JUEGO DE TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.80 M, H=1.90 M

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **28,139.91**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	8.0000	36.39	291.12
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	16.0000	28.52	456.32
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.32	325.12
						1,072.56
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,072.56	53.63
						53.63
	Subcontratos					
0455010009	JUEGO DE TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.80 M, H=1.90 M	und		1.0000	24,600.00	24,600.00
						24,600.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		4.2000	92.44	388.25
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		3.3000	613.78	2,025.47
						2,413.72

Partida 1006.L CALISTENIA ELÍPTICA

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **7,861.80**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20
	Equipos					

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	422.20	21.11
					21.11
	Subcontratos				
0455010010	CALISTENIA ELÍPTICA	und	1.0000	7,218.00	7,218.00
					7,218.00
	Subpartidas				
010303175766	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	0.1000	25.24	2.52
010303175784	Excavacion fundacion	m3	0.2000	92.44	18.49
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3	0.2000	613.78	122.76
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	6.9600	8.15	56.72
					200.49

Partida 1006.M CALISTENIA BANCA PARA ABDOMINALES

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **9,361.80**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	422.20	21.11
						21.11
	Subcontratos					
0455010011	CALISTENIA BANCA PARA ABDOMINALES	und		1.0000	8,718.00	8,718.00
						8,718.00
	Subpartidas					
010303175766	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2		0.1000	25.24	2.52
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.2000	92.44	18.49
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.2000	613.78	122.76
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		6.9600	8.15	56.72
						200.49

Partida 1006.N CALISTENIA BARRA DOBLE

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **9,432.49**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	422.20	21.11
						21.11
	Subcontratos					
0455010012	CALISTENIA BARRA DOBLE	und		1.0000	8,640.00	8,640.00
						8,640.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.3750	92.44	34.67
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.4200	613.78	257.79
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		6.9600	8.15	56.72
						349.18

Partida 1006.O CALISTENIA MIXTA. APARATO TIPO ELÍPTICA Y VOLANTE

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **9,874.42**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20

APUS PARTIDAS

	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	422.20	21.11
					21.11
	Subcontratos				
0455010013	CALISTENIA MIXTA. APARATO TIPO ELÍPTICA+VOLANTE	und	1.0000	9,292.00	9,292.00
					9,292.00
	Subpartidas				
010303175766	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)	m2	0.1000	25.24	2.52
010303175784	Excavacion fundacion	m3	0.2000	92.44	18.49
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3	0.1000	613.78	61.38
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	6.9600	8.15	56.72
					139.11

Partida 1006.P PAR DE BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO CON CADENA DE FIERRO PINTADO

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **1,503.16**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.0000	36.39	36.39
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	28.52	57.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	20.32	81.28
						174.71
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	174.71	8.74
						8.74
	Subcontratos					
0455010014	PAR DE BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO CON CADENA DE FIERRO PINTADO	und		1.0000	1,212.00	1,212.00
						1,212.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1370	92.44	12.66
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1375	691.27	95.05
						107.71

Partida 1006.P1 BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **958.31**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.0000	36.39	36.39
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	28.52	57.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	20.32	81.28
						174.71
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	174.71	8.74
						8.74
	Subcontratos					
0455010023	BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO	und		1.0000	720.00	720.00
						720.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.0700	92.44	6.47
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.0700	691.27	48.39
						54.86

Partida 1006.Q BICICLETERO DE ACERO PINTADO (INCLUYE CIMENTACIÓN)

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **8,053.14**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						422.20
	Equipos					

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	422.20	21.11
					21.11
	Subcontratos				
0455010015	BICICLETERO DE ACERO PINTADO (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	1.0000	7,200.00	7,200.00
					7,200.00
	Subpartidas				
010303175784	Excavacion fundacion	m3	0.5000	92.44	46.22
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3	0.5000	613.78	306.89
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	6.9600	8.15	56.72
					409.83

Partida 1006.T MESA DE MERENDERO DE MADERA
Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und **5,740.42**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.2000	36.39	7.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	20.32	40.64
						76.44
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2000	0.2000	226.41	45.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	76.44	3.82
						49.10
	Subcontratos					
0410030148	MESA DE MERENDERO DE MADERA	und		1.0000	5,400.00	5,400.00
						5,400.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.2560	92.44	23.66
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.2560	746.95	191.22
						214.88

Partida 1007.B PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C
Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **2,392.30**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.3333	36.39	48.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	28.52	76.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	20.32	108.37
						232.94
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	232.94	11.65
						11.65
	Subcontratos					
0455010018	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und		1.0000	2,040.00	2,040.00
						2,040.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1370	92.44	12.66
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1375	691.27	95.05
						107.71

Partida 1007.C PANEL INFORMATIVO H=2.10 M. TIPO B
Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **3,621.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	36.39	145.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.52	228.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.32	325.12
						698.84
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	698.84	34.94
						34.94
	Subcontratos					

APUS PARTIDAS

0455010021	PANEL INFORMATIVO H=2.10 TIPO B	und	1.0000	2,772.00	2,772.00
					2,772.00
	Subpartidas				
010303175784	Excavacion fundacion	m3	0.1370	92.44	12.66
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3	0.1375	746.95	102.71
					115.37

Partida 1007.D SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **1,672.30**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.3333	36.39	48.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	28.52	76.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	20.32	108.37
						232.94
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	232.94	11.65
						11.65
	Subcontratos					
0455010019	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und		1.0000	1,320.00	1,320.00
						1,320.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1370	92.44	12.66
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1375	691.27	95.05
						107.71

Partida 1008.B CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **25.24**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2505	0.0167	36.39	0.61
0101010003	OPERARIO	hh	1.0005	0.0667	28.52	1.90
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	20.32	4.06
						6.57
	Materiales					
0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	78.40	12.94
						12.94
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	48.59	3.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.57	0.20
						3.44
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida 1008.C CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **10.16**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0167	36.39	0.61
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	28.52	1.90
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	20.32	4.06
						6.57
	Materiales					
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0550	61.60	3.39
						3.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.57	0.20
						0.20

Partida 1008.D BORDE DE TRONCOS DE MADERA A NIVEL DE PISO ALTURA TOTAL 35 CM DIÁMETRO 4"

Rendimiento ml/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : ml **206.74**

Jornada 8.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.32	27.09
						58.23
	Materiales					
0231040017	ESTACA DE MADERA. DIAM=4", L=35cm	und		10.0000	14.56	145.60
						145.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	58.23	2.91
						2.91

Partida 1008.E BORDE DE TRONCOS DE MADERA DE ALTURA 15 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO Y ALTURA TOTAL 50 CM

Rendimiento ml/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : ml **273.94**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.32	27.09
						58.23
	Materiales					
0231040018	ESTACA DE MADERA. DIAM=4", L=50 cm	und		10.0000	21.28	212.80
						212.80
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	58.23	2.91
						2.91

Partida 1009.A TRASPLANTE DE ÁRBOL ADULTO O ALTURA H=2.50M CON MEDIOS MECÁNICOS (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und **1,076.62**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.6667	36.39	24.26
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	28.52	76.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	20.32	108.37
						208.68
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.3333	190.31	253.74
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	2.6667	226.41	603.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	208.68	10.43
						867.94

Partida 1009.B TALA DE ARBOL CON MEDIO MECÁNICO

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und **256.61**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.4000	36.39	14.56
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	20.32	32.51
						69.89
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.8000	226.41	181.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		8.0000	69.89	5.59
						186.72

Partida 1009.C TRASPLANTE DE ÁRBOL JUVENIL O ALTURA H=2.50M CON MEDIOS MANUALES (INCLUYE CAPADO DE RAÍCES)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **826.58**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.0000	36.39	36.39
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	28.52	57.04

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	20.32	81.28
						174.71
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	190.31	190.31
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	2.0000	226.41	452.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	174.71	8.74
						651.87

Partida 1009.F ADAPTACIÓN DE TERRENO ENTORNO A ÁRBOL EXISTENTE A MANTENER EN SU SITIO

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **560.82**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	36.39	72.78
0101010005	PEON	hh	3.0000	12.0000	20.32	243.84
						316.62
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.3000	1.2000	190.31	228.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	316.62	15.83
						244.20

Partida 1010.A PÉRGOLA IRREGULAR DE DIMENSIONES 11.06 x 2.50 M DE MADERA. TIPO 1

Rendimiento und/DIA MO. 0.5000 EQ. 0.5000 Costo unitario directo por : und **126,821.40**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	3.2000	36.39	116.45
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	16.0000	28.52	456.32
						572.77
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2000	3.2000	226.41	724.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	572.77	28.64
						753.15
	Subcontratos					
0410030149	PÉRGOLA IRREGULAR DE DIMENSIONES 11.06 x 2.50M DE MADERA TIPO 1	und		1.0000	123,120.00	123,120.00
						123,120.00
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		2.8300	92.44	261.61
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		2.8300	746.95	2,113.87
						2,375.48

Partida 1010.B MÓDULO DE INFORMACIÓN DE MADERA TRATADA PARA EXTERIORES. DIMENSIONES EN PLANTA 2.00X5.00 M, H=3.05 M CON CUBIERTA INCLINADA

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **54,442.73**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0410090010	Modulo Informacion	und		1.0000	52,836.00	52,836.00
						52,836.00
	Subpartidas					
010303133475	Encofrado de muros	m2		6.0000	76.52	459.12
010303175784	Excavacion fundacion	m3		1.6250	92.44	150.22
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		1.6250	613.78	997.39
						1,606.73

Partida 1010.I PROTECCIÓN DE GAVIÓN DE ANCHO 1.00M Y H=1.00 M

Rendimiento ml/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : ml **333.33**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2000	36.39	7.28
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.52	11.41
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.0000	20.32	81.28
						99.97
	Materiales					

APUS PARTIDAS

0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.0000	8.51	8.51
0204300017	GAVION TIPO CAJA 10 x 12 CM, 3.40 MM	m3		1.0000	95.20	95.20
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		0.6000	5.38	3.23
						106.94
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.4000	190.31	76.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	99.97	5.00
						81.12
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.0500	43.14	45.30
						45.30

Partida 1010.G1 BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL

Rendimiento ml/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : ml **848.70**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	36.39	72.78
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	4.0000	22.49	89.96
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	20.32	162.56
						439.38
	Materiales					
0203020015	FLETE DE TRANSPORTE DE BARANDA RUSTICA	m		1.0000	30.00	30.00
0204010030	IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO SIKA ALQUITRAN x 4 L	gal		0.1700	124.30	21.13
0231230018	PARANTE DE MADERA, D=4", L=1.35m	und		1.2000	83.60	100.32
0231230019	PASAMANOS DE MADERA, D=4", L=1.00m	und		1.0000	42.00	42.00
0231230020	BARANDA INTERMEDIA DE MADERA, D=3"	und		1.0000	46.11	46.11
0240160005	BARNIZ MARINO PARA MADERA	gal		0.9600	105.00	100.80
0267080035	SOGA DE NYLON 1/4"	m		13.6000	1.40	19.04
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo		5.0000	439.38	21.97
						381.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	439.38	21.97
						21.97
	Subpartidas					
010101010205	EXCAVACION MANUAL	m3		0.0360	75.81	2.73
010303174941	Relleno manual	m3		0.0280	115.91	3.25
						5.98

Partida 1010.J SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCOS DE METAL Y TABLERO DE BÁSQUET

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **4,034.87**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	36.39	72.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	28.52	57.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	20.32	81.28
						211.10
	Materiales					
0203020016	FLETE DE TRANSPORTE DE ARCO DE METAL Y TABLERO DE BASQUET	und		1.0000	200.00	200.00
						200.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	226.41	113.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	211.10	10.56
						123.77
	Subcontratos					
0411040053	SC ARCOS DE METAL Y TABLERO DE BASQUET	und		1.0000	3,250.00	3,250.00
04540200010305	SC SOLDADURA DE ARCO DE METAL Y TABLERO	und		1.0000	250.00	250.00
						3,500.00

Partida 1013.A PINTURA LATEX PARA EXTERIORES SOBRE TARRAJEO, COLOR VERDE RAL 6017

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 **46.03**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	36.39	0.97
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	28.52	7.61
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.49	6.00
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	20.32	2.71
						17.29
	Materiales					
0238010004	LIJA PARA PARED	plg		0.2500	2.50	0.63
0240010001	PINTURA LATEX	gal		0.0500	75.00	3.75
02401500010004	IMPRIMANTE	kg		0.2500	30.00	7.50
						11.88
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.29	0.86
0301340001	ANDAMIO METALICO	día.	4.0000	0.1333	120.00	16.00
						16.86

Partida 1013.B PINTURA DE ALTO TRANSITO PERMANENTE PARA DEMARCACIÓN DE ÁREA DE JUEGO

Rendimiento ml/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : ml **4.18**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0125	36.39	0.45
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	28.52	1.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0500	22.49	1.12
						3.00
	Materiales					
0240060001	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0110	91.50	1.01
0240080023	DISOLVENTE DE XILOL	gal		0.0005	43.50	0.02
						1.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.00	0.15
						0.15

Partida 402.A2 EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO PARA ESTRUCTURAS MENORES, CON EQUIPO

Rendimiento m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 **68.33**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	36.39	0.97
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.8000	20.32	16.26
						17.23
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2667	190.31	50.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	17.23	0.34
						51.10

Partida 403.D CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN PARA ESTRUCTURA

Rendimiento m3/DIA MO. 55.0000 EQ. 55.0000 Costo unitario directo por : m3 **64.74**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	36.39	0.53
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	28.52	4.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2909	20.32	5.91
						10.59
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	48.59	7.07
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	190.31	6.93
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	79.41	11.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.59	0.32
						25.87
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.2000	21.66	25.99
						28.28

APUS PARTIDAS

Partida 801.A CONCRETO PREMEZCLADO (f´c = 10 MPa) PARA SOLADO
Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **425.60**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2	m3		1.0500	342.06	359.16
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	66.44	66.44
						425.60

Partida 801.C CONCRETO (f'c = 21 MPa)
Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **613.78**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134048	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2	m3		1.0500	481.41	505.48
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	108.30	108.30
						613.78

Partida 802.A ACERO DE REFUERZO P/ESTRUCTURAS (fý= 420 Mpa)
Rendimiento kg/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : kg **8.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	36.39	0.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0364	28.52	1.04
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0364	22.49	0.82
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0182	20.32	0.37
						2.36
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.51	0.43
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.04	5.29
						5.72
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.36	0.07
						0.07

Partida 803.A ENCOFRADO PLANO
Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 **76.52**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	36.39	5.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	22.49	17.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						40.07
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.51	0.85
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.50	1.30
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	107.52	5.38
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.16	27.72
						35.25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.07	1.20
						1.20

Partida 803.A1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA
Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 **115.64**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	36.39	2.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	22.49	17.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						59.98

APUS PARTIDAS

	Materiales				
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg	0.2000	8.51	1.70
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg	0.2000	6.50	1.30
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	0.1000	107.52	10.75
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	3.5900	6.16	22.11
02310500010010	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pln	0.1200	140.00	16.80
					52.66
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	59.98	3.00
					3.00

Partida 808.A JUNTA DE DILATACIÓN ASFÁLTICA
Rendimiento ml/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : ml **30.87**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0667	36.39	2.43
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	28.52	7.61
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0667	20.32	1.36
						11.40
	Materiales					
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	22.40	1.28
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	61.60	17.62
						18.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.40	0.57
						0.57

Partida 820.A ANCLAJES ACERO A36
Rendimiento kg/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : kg **13.97**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	36.39	0.18
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	28.52	1.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0500	22.49	1.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	20.32	1.02
						3.75
	Materiales					
0211020050	ANCLAJE ACERO A36	kg		1.0500	9.63	10.11
						10.11
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.75	0.11
						0.11

Partida 822.A PERNOS DE ANCLAJE 1/4"
Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **42.38**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	36.39	0.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	28.52	7.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	20.32	5.08
						13.12
	Materiales					
0218030169	PERNO DE ANCLAJE A-307 1/4" dia.	und		1.0000	28.60	28.60
						28.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.12	0.66
						0.66

Partida 822.A1 PERNOS DE ANCLAJE 1/4" EXPANSIVO
Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **48.98**
Jornada 8.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	36.39	0.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	28.52	7.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	20.32	5.08
						13.12
	Materiales					
0218030172	PERNO DE ANCLAJE 1/4" EXPANSIVO	und		1.0000	35.20	35.20
						35.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.12	0.66
						0.66

Partida 822.C PERNOS DE ANCLAJE 3/8"
Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **64.18**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	36.39	0.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	28.52	7.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	20.32	5.08
						13.12
	Materiales					
0218030171	PERNO DE ANCLAJE A-307 3/8" dia.	und		1.0000	50.40	50.40
						50.40
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.12	0.66
						0.66

Partida 822.B TORNILLO GALVANIZADO 1/4" PASANTE A307
Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **88.78**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	36.39	0.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	28.52	7.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	20.32	5.08
						13.12
	Materiales					
0234010060	TORNILLO GALVANIZADO 1/4" PASANTE A307	und		1.0000	75.00	75.00
						75.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.12	0.66
						0.66

Partida 823.A1 TORNILLO 1/4" PASANTE A307
Rendimiento und/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : und **73.78**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	36.39	0.91
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	28.52	7.13
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	20.32	5.08
						13.12
	Materiales					
0251030001	TORNILLO 1/4" PASANTE A307	und		1.0000	60.00	60.00
						60.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.12	0.66
						0.66

Partida 1302.A POSTE L1
Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und **4,253.83**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					

APUS PARTIDAS

0263040015	Poste metálico 5.00/100/101/350 con embone metálico para 01 luminaria, inc. 01 luminaria	und		1.0000	3,700.78	3,700.78
						3,700.78
	Subcontratos					
0416010315	SC Instalación Poste metálico para alumbrado	und		1.0000	531.00	531.00
						531.00
	Subpartidas					
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3		0.0500	441.07	22.05
						22.05

Partida 1302.B POSTE L2
Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und **6,033.27**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0263040016	Poste metálico 5.00/100/101/350 con embone metálico para 02 luminarias, inc. 02 luminarias	und		1.0000	5,480.22	5,480.22
						5,480.22
	Subcontratos					
0416010315	SC Instalación Poste metálico para alumbrado	und		1.0000	531.00	531.00
						531.00
	Subpartidas					
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3		0.0500	441.07	22.05
						22.05

Partida 1303.A REFLECTOR L1
Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **2,494.25**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0263140012	Reflector L1	und		1.0000	2,317.25	2,317.25
						2,317.25
	Subcontratos					
04540200010101	Instalación de Reflector	und		1.0000	177.00	177.00
						177.00

Partida 1303.B REFLECTOR L2
Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und **2,435.25**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0263140013	Reflector L2	und		1.0000	2,258.25	2,258.25
						2,258.25
	Subcontratos					
04540200010101	Instalación de Reflector	und		1.0000	177.00	177.00
						177.00

Partida 1310.A INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **1,888.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0272040108	Sistema de puesta a tierra	glb		1.0000	1,416.00	1,416.00
						1,416.00
	Subcontratos					
0416010324	SC Instalacion puesta a tierra	und		1.0000	472.00	472.00
						472.00

Partida 1310.B MURETE PARA MEDIDOR DE ENERGIA
Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **244.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	20.32	81.28
						195.36

APUS PARTIDAS

	Materiales					
0216010001	LADRILLO KK 18 HUECOS	mll		0.0500	900.00	45.00
						45.00
	Subpartidas					
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3		0.0100	441.07	4.41
						4.41

Partida 1310.C MURETE PARA TABLERO ELECTRICO
Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **244.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	20.32	81.28
						195.36
	Materiales					
0216010001	LADRILLO KK 18 HUECOS	mll		0.0500	900.00	45.00
						45.00
	Subpartidas					
010306020511	CONCRETO (f'c = 14 MPa)	m3		0.0100	441.07	4.41
						4.41

Partida 1310.D TABLERO ELECTRICO TD-AL
Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und **8,961.31**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0274010027	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und		1.0000	8,371.31	8,371.31
						8,371.31
	Subcontratos					
0416070009	SC Instalación de Tablero	und		1.0000	590.00	590.00
						590.00

Partida 1320.A CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x25mm2 + 1x10mm2
Rendimiento ml/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : ml **47.38**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0416010394	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x25mm2 + 1x10mm2	m		1.0000	47.38	47.38
						47.38

Partida 1320.B CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x16mm2 + 1x10mm2
Rendimiento ml/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : ml **35.46**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0416010395	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x16mm2 + 1x10mm2	m		1.0000	35.46	35.46
						35.46

Partida 1320.D CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x4mm2
Rendimiento ml/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : ml **13.38**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0416010396	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x4mm2	m		1.0000	13.38	13.38
						13.38

Partida 1320.E CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2
Rendimiento ml/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : ml **11.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0416010397	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m		1.0000	11.54	11.54
						11.54

Partida 1320.G CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY

APUS PARTIDAS

Rendimiento	ml/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : ml	**10.04**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Subcontratos					
0416010398	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY			m		1.0000	10.04	10.04
								10.04

Partida	1350.A	PRUEBAS ELÉCTRICAS					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : glb	**7,670.00**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Subcontratos					
0416200060	SC Pruebas Electricas (incl. dossier de calidad)			glb		1.0000	7,670.00	7,670.00
								7,670.00

Partida	402.A3	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO PARA INSTALACIONES, CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000			Costo unitario directo por : m3	**40.99**
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0160	36.39	0.58
0101010005	PEON			hh	3.0000	0.4800	20.32	9.75
								10.33
			Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.1600	190.31	30.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		2.0000	10.33	0.21
								30.66

APUS Sub Partidas

APUS SUBPARTIDAS

Partida EXCAVACION MANUAL
Rendimiento m3/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : m3 **75.81**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.5333	36.39	19.41
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	20.32	54.19
						73.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	73.60	2.21
						2.21

Partida CARGUIO DE MATERIAL DESCOLMATACION
Rendimiento m3/DIA MO. 960.0000 EQ. 960.0000 Costo unitario directo por : m3 **3.22**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	36.39	0.03
						0.03
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0042	26.21	0.11
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0083	371.17	3.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.03	
						3.19

Partida TRANSPORTE INTERNO, D=0.5Km
Rendimiento m3/DIA MO. 375.0000 EQ. 375.0000 Costo unitario directo por : m3 **7.25**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0213	189.30	4.03
						4.03
	Subpartidas					
010101010224	CARGUIO DE MATERIAL DESCOLMATACION	m3		1.0000	3.22	3.22
						3.22

Partida DEMOLICIÓN DE OBRA DE CONCRETO EXISTENTE
Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 **166.82**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0333	36.39	1.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	20.32	6.77
						7.98
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.3333	416.06	138.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.98	0.24
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3333	59.79	19.93
						158.84

Partida EXCAVACION EN ZANJA
Rendimiento m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 **68.33**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	36.39	0.97
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.8000	20.32	16.26
						17.23
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2667	190.31	50.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	17.23	0.34
						51.10

Partida REMOCION Y SELECCION DE ROCA
Rendimiento m3/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m3 **23.94**
Jornada 8.00

APUS SUBPARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0250	36.39	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0500	22.49	1.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	20.32	1.02
						3.05
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	416.06	20.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.05	0.09
						20.89

Partida EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA
Rendimiento m3/DIA MO. 549.3333 EQ. 549.3333 Costo unitario directo por : m3 **9.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0073	36.39	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0146	20.32	0.30
						0.57
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0146	416.06	6.07
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0073	394.02	2.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.57	0.02
						8.97

Partida EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)
Rendimiento m3/DIA MO. 549.3333 EQ. 549.3333 Costo unitario directo por : m3 **9.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0073	36.39	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0146	20.32	0.30
						0.57
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0146	416.06	6.07
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0073	394.02	2.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.57	0.02
						8.97

Partida SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS
Rendimiento m3/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m3 **43.14**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	36.39	0.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1667	20.32	3.39
						4.00
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	190.31	31.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.00	0.12
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1667	43.80	7.30
						39.14

Partida CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO
Rendimiento m3/DIA MO. 533.3333 EQ. 533.3333 Costo unitario directo por : m3 **30.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0150	36.39	0.55
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0300	20.32	0.61
						1.16
	Equipos					
010329061010	ZARANDA METSO ST4.8	hm	1.0000	0.0150	490.72	7.36
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0150	416.06	6.24
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0150	371.17	5.57
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0150	678.63	10.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.16	0.03
						29.38

APUS SUBPARTIDAS

Partida CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO
Rendimiento m3/DIA MO. 711.1111 EQ. 711.1111 Costo unitario directo por : m3 **17.22**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0113	36.39	0.41
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0113	20.32	0.23
						0.64
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0113	416.06	4.70
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0113	371.17	4.19
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0113	678.63	7.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						16.58

Partida TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM
Rendimiento m3/DIA MO. 372.0000 EQ. 372.0000 Costo unitario directo por : m3 **4.07**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0215	189.30	4.07
						4.07

Partida CARGUIO DE MATERIAL
Rendimiento m3/DIA MO. 866.6667 EQ. 866.6667 Costo unitario directo por : m3 **4.18**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	36.39	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0092	20.32	0.19
						0.22
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0046	26.21	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0092	416.06	3.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.22	0.01
						3.96

Partida CARGUIO DE ROCA
Rendimiento m3/DIA MO. 146.6667 EQ. 146.6667 Costo unitario directo por : m3 **6.02**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.2500	0.0136	26.21	0.36
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0136	416.06	5.66
						6.02

Partida CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km
Rendimiento m3/DIA MO. 252.0000 EQ. 252.0000 Costo unitario directo por : m3 **10.31**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0063	20.32	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0317	189.30	6.00
						6.00
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	4.18	4.18
						4.18

Partida TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km
Rendimiento m3/DIA MO. 528.0000 EQ. 528.0000 Costo unitario directo por : m3 **2.88**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0152	189.30	2.88
						2.88

APUS SUBPARTIDAS

Partida ACOPIO DE ROCA
Rendimiento m3/DIA MO. 480.0000 EQ. 480.0000 Costo unitario directo por : m3 **6.70**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0033	36.39	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0167	394.02	6.58
						6.58

Partida Fabricación de concreto 100 kg/cm2
Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **342.06**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3750	36.39	13.65
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	28.52	21.39
0101010005	PEON	hh	5.0000	3.7500	20.32	76.20
						111.24
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	50.40	32.76
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	61.60	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.0000	29.46	147.30
						207.78
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.77	15.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	111.24	3.34
						18.92
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.87	4.12
						4.12

Partida Encofrado de muros
Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 **76.52**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	36.39	5.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	22.49	17.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						40.07
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.51	0.85
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.50	1.30
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	107.52	5.38
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.16	27.72
						35.25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.07	1.20
						1.20

Partida Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2
Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **481.41**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3750	36.39	13.65
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	28.52	21.39
0101010005	PEON	hh	5.0000	3.7500	20.32	76.20
						111.24
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	50.40	32.76
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	61.60	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	29.46	286.65
						347.13
	Equipos					

APUS SUBPARTIDAS

011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.77	15.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	111.24	3.34
						18.92
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.87	4.12
						4.12

Partida Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2
Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 Costo unitario directo por : m3 **356.79**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3750	36.39	13.65
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	28.52	21.39
0101010005	PEON	hh	5.0000	3.7500	20.32	76.20
						111.24
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	50.40	32.76
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	61.60	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.5000	29.46	162.03
						222.51
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.77	15.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	111.24	3.34
						18.92
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.87	4.12
						4.12

Partida FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2
Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 **532.49**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.6667	36.39	24.26
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010005	PEON	hh	5.0000	3.3333	20.32	67.73
						111.00
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	50.40	32.76
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	61.60	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.0000	29.46	324.06
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	7.28	15.65
						400.19
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	20.77	13.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	111.00	3.33
						17.18
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.87	4.12
						4.12

Partida Carguio de material en acopio
Rendimiento m3/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m3 **4.09**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0010	36.39	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.32	0.20
						0.24
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	26.21	0.13
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0100	371.17	3.71
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01
						3.85

Partida Encofrado de losa de piso
Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 **69.64**

APUS SUBPARTIDAS

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1333	36.39	4.85
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.6667	20.32	13.55
							33.39
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	8.51	0.85
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.50	1.30
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	107.52	5.38
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.5000	6.16	27.72
							35.25
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	33.39	1.00
							1.00

Partida AGUA PARA OBRA
Rendimiento m3/DIA MO. 75.7200 EQ. 75.7200 Costo unitario directo por : m3 **22.87**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0264	20.32	0.54
							0.54
		Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	0.1057	211.24	22.33
							22.33

Partida GAVIONES TIPO CAJA
Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 **333.33**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.2000	36.39	7.28
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.52	11.41
0101010005	PEON		hh	10.0000	4.0000	20.32	81.28
							99.97
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.0000	8.51	8.51
0204300017	GAVION TIPO CAJA 10 x 12 CM, 3.40 MM		m3		1.0000	95.20	95.20
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		0.6000	5.38	3.23
							106.94
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.4000	190.31	76.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	99.97	5.00
							81.12
		Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0500	43.14	45.30
							45.30

Partida Relleno manual
Rendimiento m3/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : m3 **115.91**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.8000	36.39	29.11
0101010005	PEON		hh	1.0000	4.0000	20.32	81.28
							110.39
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	110.39	5.52
							5.52

Partida CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.15m (INCLUYE MATERIAL)
Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **25.24**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2505	0.0167	36.39	0.61

APUS SUBPARTIDAS

0101010003	OPERARIO	hh	1.0005	0.0667	28.52	1.90
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	20.32	4.06
						6.57
	Materiales					
0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	78.40	12.94
						12.94
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	48.59	3.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.57	0.20
						3.44
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida CAPA SUPERFICIAL DE ARENA DE ESPESOR e=0.05m

Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **10.16**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0167	36.39	0.61
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	28.52	1.90
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	20.32	4.06
						6.57
	Materiales					
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0550	61.60	3.39
						3.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.57	0.20
						0.20

Partida CONCRETO CLASE D (fc= 210 kg/cm2)_mamposteria

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **608.81**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303134048	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2	m3		1.0500	481.41	505.48
010303175778	Colocación concreto mamposteria	m3		1.0000	103.33	103.33
						608.81

Partida Colocación concreto mamposteria

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 **103.33**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	20.32	54.19
						100.32
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	100.32	3.01
						3.01

Partida Colocación concreto simple

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 **66.44**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1429	36.39	5.20
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	22.49	12.85
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.2857	20.32	46.45
						64.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	64.50	1.94
						1.94

Partida Excavacion de sardinel

Rendimiento m3/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : m3 **67.10**

APUS SUBPARTIDAS

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	36.39	9.71
0101010005	PEON		hh	1.0000	2.6667	20.32	54.19
							63.90
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	63.90	3.20
							3.20

Partida Excavacion fundacion
Rendimiento m3/DIA MO. 3.5000 EQ. 3.5000 Costo unitario directo por : m3 **92.44**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	1.1429	36.39	41.59
0101010005	PEON		hh	1.0000	2.2857	20.32	46.45
							88.04
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	88.04	4.40
							4.40

Partida Preparacion subrasante
Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **8.62**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.0167	36.39	0.61
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0667	28.52	1.90
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1333	20.32	2.71
							5.22
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.0667	48.59	3.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.22	0.16
							3.40

Partida CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)
Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 **613.78**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303134048	Fabricación de concreto f'c= 210 kg/cm2		m3		1.0500	481.41	505.48
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	108.30	108.30
							613.78

Partida CONCRETO (f'c = 14 MPa)
Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 **441.07**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2		m3		1.0500	356.79	374.63
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	66.44	66.44
							441.07

Partida Concreto f'c=175kg/cm2
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **515.70**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010306030104	Fabricación de concreto 175 kg/cm2		m3		1.0500	388.00	407.40
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	108.30	108.30
							515.70

Partida Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **691.27**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					

APUS SUBPARTIDAS

010306020815	Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2 - Urbanismo	m3	1.0500	452.06	474.66
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3	1.0000	216.61	216.61
					691.27

Partida — Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2 - Urbanismo

Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 — Costo unitario directo por : m3 **452.06**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	36.39	27.29
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	28.52	21.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	22.49	16.87
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.0000	20.32	60.96
						126.51
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	50.40	32.76
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	61.60	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.2000	29.46	241.57
						302.05
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.77	15.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	126.51	3.80
						19.38
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.87	4.12
						4.12

Partida — Colocación de concreto - Obras de Urbanismo

Rendimiento m3/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 — Costo unitario directo por : m3 **216.61**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	22.49	29.99
0101010005	PEON	hh	4.0000	5.3333	20.32	108.37
						188.52
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.3333	16.82	22.43
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	188.52	5.66
						28.09

Partida — Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo

Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 — Costo unitario directo por : m3 **746.95**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	216.61	216.61
010306020823	Fabricación de Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		1.0500	505.09	530.34
						746.95

Partida — Fabricación de Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo

Rendimiento m3/DIA MO. 10.6667 EQ. 10.6667 — Costo unitario directo por : m3 **505.09**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	36.39	27.29
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	28.52	21.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	22.49	16.87
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.0000	20.32	60.96
						126.51
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	50.40	32.76
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	61.60	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		10.0000	29.46	294.60
						355.08
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.77	15.58

APUS SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	126.51	3.80
						19.38
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.87	4.12
						4.12

Partida Fabricación de concreto 175 kg/cm2
Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 **388.00**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	36.39	12.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	20.32	54.19
						100.32
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	50.40	32.76
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	61.60	27.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		7.0000	29.46	206.22
						266.70
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	20.77	13.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	100.32	3.01
						16.86
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.87	4.12
						4.12

Partida ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2
Rendimiento kg/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : kg **8.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	36.39	0.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0364	28.52	1.04
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0364	22.49	0.82
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0182	20.32	0.37
						2.36
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.51	0.43
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.04	5.29
						5.72
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.36	0.07
						0.07

Partida INSTALACION DE GEOWEB
Rendimiento m2/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m2 **97.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0200	36.39	0.73
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0400	28.52	1.14
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0400	22.49	0.90
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1600	20.32	3.25
						6.02
	Materiales					
02100200080016	GEOMALLA BIAXIAL	m2		1.2000	12.81	15.37
0210030003	GEOWEB	m2		1.2000	35.06	42.07
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		4.0000	0.95	3.80
						61.24
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	2.0000	0.0400	190.31	7.61
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.02	0.18
						7.79
	Subpartidas					
010318010414	GRAVA 2" a 8"	m3		0.2500	90.88	22.72

APUS SUBPARTIDAS

22.72

Partida PLAN DE MANEJO DE AMBIENTAL
Rendimiento mes/DIA MO. 0.0384 EQ. 0.0384 Costo unitario directo por : mes **81,684.08**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	208.3333	28.52	5,941.67
0101010005	PEON	hh	3.0000	625.0000	20.32	12,700.00
0103020018	BIOLOGO	hh	0.5000	104.1667	60.00	6,250.00
						24,891.67
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	104.1667	190.31	19,823.96
010332010139	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4	mes	0.0048	1.0000	14,964.28	14,964.28
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0.5000	104.1667	211.24	22,004.17
						56,792.41

Partida GRAVA 2" a 8"
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **90.88**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		1.2000	43.14	51.77
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	10.31	10.31
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		10.0000	2.88	28.80
						90.88

Partida COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **48.59**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	22.49	22.49
						22.49
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.4500	19.07	8.58
						8.58
	Equipos					
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	17.52	17.52
						17.52

Partida RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **190.31**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.68	29.68
						29.68
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	19.07	47.68
						47.68
	Equipos					
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	112.95	112.95
						112.95

Partida LUMINARIA
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **26.21**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.8000	19.07	15.26
						15.26
	Equipos					
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	1.0000	1.0000	10.95	10.95
						10.95

Partida INSTALACIÓN DE COMPUERTA METÁLICA
Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **1,461.45**

APUS SUBPARTIDAS

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	2.0000	36.39	72.78
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	8.0000	22.49	179.92
0101010005	PEON		hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
							529.34
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	4.0000	226.41	905.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	529.34	26.47
							932.11

Partida MATERIAL DE LASTRE
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **61.48**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0207040075	MATERIAL DE LASTRADO		m3		1.0000	28.00	28.00
							28.00
		Subpartidas					
010341050290	Transporte < 1 km agregado		m3k		1.0000	4.83	4.83
010341050292	Transporte > 1 km agregado		m3k		15.0000	1.91	28.65
							33.48

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **79.41**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	29.68	29.68
							29.68
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		1.0000	19.07	19.07
							19.07
		Equipos					
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	1.0000	30.66	30.66
							30.66

Partida ZARANDA METSO ST4.8
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **490.72**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
							36.05
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.0000	19.07	95.35
							95.35
		Equipos					
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP		hm	1.0000	1.0000	359.32	359.32
							359.32

Partida VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **16.82**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.2500	19.07	4.77
							4.77
		Equipos					
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	1.0000	12.05	12.05
							12.05

Partida BRUÑADO PARA VEREDAS
Rendimiento m/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m **2.73**

						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS SUBPARTIDAS

	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	28.52	1.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	20.32	1.08
						2.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.60	0.13
						0.13

Partida TRANSPORTE INTERNO
Rendimiento m3/DIA MO. 348.0000 EQ. 348.0000 Costo unitario directo por : m3 **4.44**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0046	20.32	0.09
						0.09
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0230	189.30	4.35
						4.35

Partida EXPLOTACION DE MATERIAL DE AFIRMADO
Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **52.54**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030324	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)	m3		1.2000	9.54	11.45
010303050114	CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO	m3		1.2000	30.54	36.65
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	4.44	4.44
						52.54

Partida Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4
Rendimiento mes/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : mes **14,964.28**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010247	CHOFER DE CAMIONETA	mes		1.0000	3,656.00	3,656.00
						3,656.00
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		270.0000	19.07	5,148.90
						5,148.90
	Equipos					
03012200030023	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4 X 4	mes		1.0000	6,159.38	6,159.38
						6,159.38

Partida Transporte < 1 km agregado
Rendimiento m3k/DIA MO. 313.6364 EQ. 313.6364 Costo unitario directo por : m3k **4.83**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0255	189.30	4.83
						4.83

Partida Transporte > 1 km agregado
Rendimiento m3k/DIA MO. 790.9091 EQ. 790.9091 Costo unitario directo por : m3k **1.91**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0101	189.30	1.91
						1.91

Partida GAVION TIPO COLCHON H=0.30m
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **115.56**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.49	4.50
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.2000	20.32	24.38
						29.61

APUS SUBPARTIDAS

	Materiales					
0204300016	GAVION COLCHON 10 x 12 CM, 3.40 MM (H=0.30M)	m2		1.0000	52.50	52.50
						52.50
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.1000	190.31	19.03
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	29.61	1.48
						20.51
	Subpartidas					
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS	m3		0.3000	43.14	12.94
						12.94

Partida MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **34.06**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303030208	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL DE CANTERA	m3		1.3000	9.54	12.40
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	17.22	17.22
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	4.44	4.44
						34.06

Partida MURO ESCOLLERA - UÑA

Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 **232.78**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.3300	613.78	202.55
010710130011	COLOCACION DE ROCA EN UÑA - MURO ESCOLLERA	m3		0.7000	43.19	30.23
						232.78

Partida MURO DE CONCRETO - TALUD

Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 **346.63**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303133475	Encofrado de muros	m2		1.0000	76.52	76.52
010306020504	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)	m3		0.3300	613.78	202.55
010710130012	COLOCACION DE ROCA EN TAUD - MURO ESCOLLERA	m3		0.7000	96.52	67.56
						346.63

Partida COLOCACION DE ROCA EN UÑA - MURO ESCOLLERA

Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 **43.19**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	36.39	1.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	22.49	1.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	20.32	1.36
						4.07
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0667	26.21	1.75
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0667	416.06	27.75
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.2500	0.0167	568.77	9.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.07	0.12
						39.12

Partida COLOCACION DE ROCA EN TAUD - MURO ESCOLLERA

Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 **96.52**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0500	36.39	1.82
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.2000	22.49	4.50
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	20.32	4.06
						10.38
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.1000	26.21	2.62
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.2000	416.06	83.21

APUS SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.38	0.31
						86.14

Partida COLOCACION DE CONCRETO
Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 **108.30**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1667	36.39	6.07
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.49	14.99
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	20.32	54.19
						94.26
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.6667	16.82	11.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	94.26	2.83
						14.04

Partida MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES
Rendimiento m3/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : m3 **21.66**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	17.22	17.22
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	4.44	4.44
						21.66

Partida CAMION VOLQUETE 15M3
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **189.30**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.68	29.68
						29.68
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	19.07	53.40
						53.40
	Equipos					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	106.22	106.22
						106.22

Partida CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **240.90**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.68	29.68
						29.68
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.2000	19.07	80.09
						80.09
	Equipos					
03012200040041	CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3	hm	1.0000	1.0000	131.13	131.13
						131.13

Partida EXCAVADORA CAT 336
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **416.06**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
						36.05
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.5000	19.07	162.10
						162.10
	Equipos					
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	217.91	217.91
						217.91

APUS SUBPARTIDAS

Partida CARGADOR FRONTAL CAT-966-H

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **371.17**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
						36.05
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.4000	19.07	102.98
						102.98
	Equipos					
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	232.14	232.14
						232.14

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **394.02**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
						36.05
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.0000	19.07	133.49
						133.49
	Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	224.48	224.48
						224.48

Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **568.77**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
						36.05
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.5000	19.07	181.17
						181.17
	Equipos					
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	351.55	351.55
						351.55

Partida MOTONIVELADORA 140K

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **308.29**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
						36.05
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	19.07	62.93
						62.93
	Equipos					
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	209.31	209.31
						209.31

Partida RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON

Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **209.98**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
						36.05
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	19.07	68.65
						68.65

APUS SUBPARTIDAS

	Equipos					
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	105.28	105.28
						105.28

Partida CHANCADORA METSO LT96
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **678.63**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	36.05	36.05
						36.05
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.0000	19.07	171.63
						171.63
	Equipos					
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	1.0000	1.0000	470.95	470.95
						470.95

Partida CAMION CISTERNA 5,000GLN
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **211.24**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.68	29.68
						29.68
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	19.07	76.28
						76.28
	Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	105.28	105.28
						105.28

Partida CAMION GRUA 20 TON
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **226.41**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.68	29.68
						29.68
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	19.07	76.28
						76.28
	Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	120.45	120.45
						120.45

Partida MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)
Rendimiento hm/DIA MO. 8.8889 EQ. 8.8889 Costo unitario directo por : hm **20.77**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.5000	19.07	9.54
						9.54
	Equipos					
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.9000	12.48	11.23
						11.23

Partida GRUPO ELECTROGENO 50 KW
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **71.49**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.1000	19.07	59.12

APUS SUBPARTIDAS

							59.12
		Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.		hm	1.0000	1.0000	12.37	12.37
							12.37

Partida MOTOSIERRA
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **32.15**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	19.07	4.77
						4.77
	Equipos					
0301330004	MOTOSIERRA	hm	1.0000	1.0000	27.38	27.38
						27.38

Partida MOTOBOMBA 8" (34 HP)
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **149.76**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	19.07	53.40
						53.40
	Equipos					
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	2.0000	2.0000	48.18	96.36
						96.36

Partida CORTADORA DE CONCRETO
Rendimiento hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : hm **20.49**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.5000	19.07	9.54
						9.54
	Equipos					
0301110004	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	1.0000	10.95	10.95
						10.95

Partida INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO
Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und **1,663.05**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.0000	36.39	72.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	28.52	114.08
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	8.0000	22.49	179.92
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.32	162.56
						529.34
	Materiales					
0204260020	ANCLAJES	und		4.0000	50.40	201.60
						201.60
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	4.0000	226.41	905.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	529.34	26.47
						932.11

Partida COLOCACION PIEDRA
Rendimiento m3/DIA MO. 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : m3 **217.63**
Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.5714	36.39	20.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010005	PEON	hh	3.0000	3.4286	20.32	69.67
						123.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	123.06	3.69

APUS SUBPARTIDAS

						3.69
	Subpartidas					
010318010414	GRAVA 2" a 8"	m3		1.0000	90.88	90.88
						90.88

Partida RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m3 **36.75**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.32	8.13
						8.86
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	48.59	9.72
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.2000	79.41	15.88
						25.60
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.87	2.29
						2.29

Partida Acabado semipulido de piso con mortero 1:2

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **8.13**

Jornada 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	36.39	0.73
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	28.52	5.70
						6.43
	Materiales					
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0470	29.46	1.38
						1.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.43	0.32
						0.32

ANEXOS

1. Costo de Mano de Obra Directa

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RÍO HUARMEY
SECTOR 02 PARTE BAJA - HUARMEY

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA (S/.)					
		CAPATAZ	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN	Op. Equipo pesado	Op. Equipo liviano
1	Jornal Básico - Periodo 2022 - 2023	S/. 100.63	S/. 80.50	S/. 63.15	S/. 56.80	S/. 80.50	S/. 80.50
2	Bonificaciones	S/. 175.93	S/. 136.54	S/. 108.05	S/. 97.92	S/. 196.78	S/. 145.82
3	COSTO TOTAL POR DÍA - JORNAL 8 HORAS -1 turno	S/. 276.56	S/. 217.04	S/. 171.20	S/. 154.72	S/. 277.28	S/. 226.32
4	COSTO POR HORA HOMBRE (HH) - JORNAL 8 HORAS - 1 TURNO	S/. 34.57	S/. 27.13	S/. 21.40	S/. 19.34	S/. 34.66	S/. 28.29
5	COSTO ADICIONAL POR TURNO NOCTURNO	S/. 1.82	S/. 1.39	S/. 1.09	S/. 0.98	S/. 1.39	S/. 1.39
6	COSTO POR HORA HOMBRE (HH) - JORNAL 8 HORAS - 2 TURNO	S/. 36.39	S/. 28.52	S/. 22.49	S/. 20.32	S/. 36.05	S/. 29.68

2. Costos de EPP

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RÍO HUARMEY
SECTOR 02 PARTE BAJA - HUARMEY

COSTE DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP

OBREROS																	
Ítem	Descripción	Und	Precio Producto S/.	Tiempo Vida (meses)	Tiempo de vida por mes				Sub Total por mes				Sub Total por 06 mes			
					Capataz	Operario	Oficial	Peón	Capataz	Operario	Oficial	Peón	Capataz	Operario	Oficial	Peón
2.00	Obreros															
2.01	Casco t/jockey color blanco	und	48.15	6	0.17	-	-	-	8.03	-	-	-	48.15	-	-	-
2.02	Casco t/jockey diferentes colores	und	48.15	6	-	0.17	0.17	0.17	-	8.03	8.03	8.03	-	48.15	48.15	48.15
2.03	Casaca	und	100.00	12	0.08	0.08	0.08	0.08	8.33	8.33	8.33	8.33	50.00	50.00	50.00	50.00
2.04	Barbiquejo / mentonera	und	2.30	2	0.50	0.50	0.50	0.50	1.15	1.15	1.15	1.15	6.90	6.90	6.90	6.90
2.05	Chaleco amarillo t/reportero	und	45.00	3	0.33	-	-	-	15.00	-	-	-	90.00	-	-	-
2.06	Chaleco c/cinta reflectiva color naranja	und	26.00	2.5	-	0.40	0.40	0.40	-	10.40	10.40	10.40	-	62.40	62.40	62.40
2.07	Overall drill con reflectivos	und	120.00	6	0.13	0.17	0.17	0.17	15.00	20.00	20.00	20.00	90.00	120.00	120.00	120.00
2.08	Capotín / poncho de PVC	und	15.68						-	-	-	-	-	-	-	-
2.09	Botin punta de acero	und	90.00	6	0.17	0.17	0.17	0.17	15.00	15.00	15.00	15.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2.10	Botas de jebe	und	37.50	3	0.33	0.33	0.33	0.33	12.50	12.50	12.50	12.50	75.00	75.00	75.00	75.00
2.11	Lentes de seguridad claros	und	5.90	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.90	5.90	5.90	5.90	35.40	35.40	35.40	35.40
2.12	Lentes de seguridad oscuros	und	5.90	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.90	5.90	5.90	5.90	35.40	35.40	35.40	35.40
2.13	Sobrelentes de seguridad	und	15.90	3	0.33	0.33	0.33	0.33	5.30	5.30	5.30	5.30	31.80	31.80	31.80	31.80
2.14	Tapones de oido	und	5.00	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2.15	Orejeras con protección auditiva	und	89.90	3	0.33	0.33	0.33	0.33	29.97	29.97	29.97	29.97	179.80	179.80	179.80	179.80
2.16	Guantes hycron	und	9.9	0.25	4.00	4.00	4.00	4.00	39.60	39.60	39.60	39.60	237.60	237.60	237.60	237.60
2.17	Guantes cuero / badana	und	12.9	0.5	2.00	2.00	2.00	2.00	25.80	25.80	25.80	25.80	154.80	154.80	154.80	154.80
2.18	Traje tyvek	und	19.90						-	-	-	-	-	-	-	-
2.19	Bloqueador solar x 110 ml	und	45.60	1	1.00	1.00	1.00	1.00	45.60	45.60	45.60	45.60	273.60	273.60	273.60	273.60
Sub Total S/. HH									238.08	238.48	238.48	238.48	1,428.45	1,430.85	1,430.85	1,430.85

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RÍO HUARMEY
SECTOR 02 PARTE BAJA - HUARMEY

COSTE DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP

EMPLEADOS

Ítem	Descripción	Und	Precio Producto S/.	Tiempo Vida (meses)	Tiempo Vida (mes)	Sub Total S/. Mes	Sub Total x 06 Mes
1.00	Empleados						
1.01	Casco t/jockey color blanco	und	48.15	12.00	0.08	4.01	24.08
1.02	Barbiquejo / mentonera	und	2.30	12.00	0.08	0.19	1.15
1.03	Chaleco amarillo t/reportero	und	50.00	6.00	0.17	8.33	50.00
1.04	Camisas de Obra	und	25.50	6.00	0.17	4.25	25.50
1.05	Casaca	und	100.00	12.00	0.08	8.33	50.00
1.06	Zapatos de seguridad	und	150.00	12.00	0.08	12.50	75.00
1.07	Sobrelentes de seguridad	und	15.90	6.00	0.17	2.65	15.90
1.08	Lentes de seguridad claros	und	5.90	6.00	0.17	0.98	5.90
1.09	Lentes de seguridad oscuros	und	5.90	6.00	0.17	0.98	5.90
1.10	Tapones de oido	und	9.90	6.00	0.17	1.65	9.90
1.11	Orejeras con protección auditiva	und	139.90	12.00	0.08	11.66	69.95
1.12	Bloqueador solar x 110 ml	und	45.60	2	0.50	22.80	136.80
	Sub Total S/. HH					78.35	470.08

3. Detalle de consumo de Combustible del Indirecto

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RÍO HUARMEY
SECTOR 02 PARTE BAJA - HUARMEY

COMBUSTIBLE - EQUIPOS INDIRECTOS

		UNIDAD	CANTIDAD nro x mes	DURACIÓN (Meses)	Jornadas	Horas por día	Hr totales	Consumo (gln / hr)	Consumo Total (gln)
1	TRANSPORTE DE PERSONAL								
	Transporte interno								
	Custer de 24 pasajeros GG	und	28	1	Dos turnos	5	3,640	2.40	8,736
	Bus de 50 pasajeros CD	und	57	1	Dos turnos	5	7,410	3.40	25,194
2	MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS								
	Vehículos menores / camionetas								
	Camioneta 4 x 4 Cabina doble	mes	114.5	1	Dos turnos	6	17,862	1.80	32,152
	Cama Baja	mes	14	1	Un turno	3	1,092	3.80	4,150
						PETROLEO	TOTAL (14 MESES)		70,231
							MENSUAL		5,016.51

4. Costos de Ensayo de Calidad

COSTOS DE ENSAYOS DE CALIDAD

Labor	Ensayo	Norma	Frecuencia	Lugar de Muestreo	Volumen (m^3)	# Ensayos (und)	Costo Unitario S/.	Costo Subtotal S/.
403.A Conformación de Dique Dique Nuevo Refuerzo Dique existente Cruce Vial	Granulometría	ASTM D 422 ó según EETT	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	421,991.30	422		
	Límite de Consistencia	ASTM D 4318	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	421,991.30	422		
	Proctor modificado de muestra con granulometría equivalente (homotética)	ASTM D 1557	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	421,991.30	422		
	Contenido de Material Orgánico	MTC E 118	1 cada 3000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	421,991.30	141		
	Abrasión Los Ángeles	ASTM C 131	1 cada 2000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	421,991.30	211	242.50	51,167.50
	Relación Densidad-Humedad	ASTM D 1557	1 cada 1000 m3 de material compactado	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	421,991.30	422		
	Compactación Base y Cuerpo	ASTM D 1556	1 cada 1000 m3 de material compactado	En campo Para Diques	421,991.30	422		
412.A Conformación de Corona	CBR en corona	ASTM D 1883	1 cada 2000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	23,740.27	12		
	Compactación Corona	ASTM D 2922	1 cada 500 m3 de material compactado	En campo Para Diques	23,740.27	47		
Conformación y compactación para estructura Partidas 403.D 413.A1	Granulometría por tamizado	ASTM D 422	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	4,106.07	5		
	Límite de Consistencia	ASTM D 4318	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	4,106.07	5		
	Proctor modificado de muestra	ASTM D 1557	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	4,106.07	5		
	Contenido de Material Orgánico	MTC E 118	1 cada 3000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	4,106.07	2		
	Abrasión Los Ángeles	ASTM C 131	1 cada 2000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	4,106.07	3	242.50	727.50
	Relación Densidad-Humedad	ASTM D 1557	1 cada 500 m3 de material compactado	Terraplén	4,106.07	9		
	Compactación	ASTM D 1556	1 cada 500 m3 de material compactado	Terraplén	4,106.07	9		

COSTOS DE ENSAYOS DE CALIDAD

Labor	Ensayo	Norma	Frecuencia	Lugar de Muestreo	Volumen (m^3)	# Ensayos (und)	Costo Unitario S/.	Costo Subtotal S/.
Afirmado	Granulometría por tamizado	ASTM D 422	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	23,740.27	24		
	Límite de Consistencia	ASTM D 4318	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	23,740.27	24		
	Proctor modificado	ASTM D 1557	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	23,740.27	24		
	Contenido de Material Orgánico	MTC E 118	1 cada 3000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	23,740.27	8		
	Abrasión Los Ángeles	ASTM C 131	1 cada 2000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	23,740.27	12	242.50	2,910.00
	CBR en corona	ASTM D 1883	1 cada 2000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	23,740.27	12		
Relleno para Geocelda	Granulometría por tamizado	ASTM D 422	1 cada 2500 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	48,725.33	20		
	Abrasión Los Ángeles	ASTM C 131	1 cada 2500 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	48,725.33	20	242.50	4,850.00
	Absorción	ASTM D-6473	1 cada 2500 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	48,725.33	20		
	Peso Especifico	ASTM D-6473	1 cada 2500 m3 de material	Excavaciones y/o ra	48,725.33	20		
420.A Relleno compactado Dique nuevo Cruce vial	Granulometría por tamizado	ASTM D 422	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	79,729.10	80		
	Límite de Consistencia	ASTM D 4318	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	79,729.10	80		
	Proctor modificado de muestra	ASTM D 1557	1 cada 1000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	79,729.10	80		
	Contenido de Material Orgánico	MTC E 118	1 cada 3000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	79,729.10	27		
	Abrasión Los Ángeles	ASTM C 131	1 cada 2000 m3 de material	Excavaciones y/o Cantera	79,729.10	40	242.50	9,700.00
	Relación Densidad- Humedad	ASTM D 1557	1 cada 500 m3 de material compactado	Terraplén	79,729.10	160		
	Compactación	ASTM D 1556	1 cada 500 m3 de material compactado	Terraplén	79,729.10	160		

COSTOS DE ENSAYOS DE CALIDAD

Labor	Ensayo	Norma	Frecuencia	Lugar de Muestreo	Volumen (m^3)	# Ensayos (und)	Costo Unitario S/.	Costo Subtotal S/.
Geotextil no tejido Clase 1	Masa por unidad de superficie	ASTM D 5261	1 cada 5000 m2 de material	Rollo de geotextil	181,286.99	37	70.00	2,590.00
	- Permeabilidad Perpendicular al plano - Tasa de flujo	D-4491			181,286.99	37	250.00	9,250.00
	Abertura Eficaz O90	D-4751			181,286.99	37	270.00	9,990.00
	Resistencia Tracción	D-4632			181,286.99	37	250.00	9,250.00
	Punzonamiento estático (CBR)	D-6241			181,286.99	37	260.00	9,620.00
	Deformación Unitaria por rotura	D-4595			181,286.99	37	260.00	9,620.00
	Resistencia a la perforación dinámica (Apertura de cono)	IRAM78009			181,286.99	37	260.00	9,620.00
	Resistencia UV	D-4355			181,286.99	37	520.00	19,240.00
Geotextil no tejido Clase 2	Masa por unidad de superficie	ASTM D 5261	1 cada 5000 m2 de material	Rollo de geotextil	40,195.65	9	70.00	630.00
	Resistencia a la tracción	ASTM D 4632			40,195.65	9	260.00	2,340.00
	Elongación	ASTM D 4632			40,195.65	9	260.00	2,340.00
	Resistencia al desgarro	ASTM D 4533			40,195.65	9	210.00	1,890.00
	Resistencia a la penetración con pistón de 50 mm de diámetro	ASTM D 6241			40,195.65	9	276.50	2,488.50
	Permeabilidad	ASTM D 4491			40,195.65	9	250.00	2,250.00
	Permitividad	ASTM D 4491			40,195.65	9	250.00	2,250.00
	Apertura de poro (valor máximo)	ASTM D 4751			40,195.65	9	260.00	2,340.00
	Resistencia a los rayos UV	ASTM D 4355			40,195.65	9	520.00	4,680.00
							TOTAL	**169,743.50**

5. Movilización y Desmovilización

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RÍO HUARMEY
SECTOR 02 PARTE BAJA - HUARMEY

COSTOS DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN

CANTIDAD	EQUIPO				CAPACIDAD DE CARGA DE UNIDAD (TN)	CANTIDAD DE UNIDADES	NUMERO DE VIAJES	COSTO FLETE (S/)	ESCOLTA	COSTO TOTAL (S/.)	MOVILIZACIÓN (S/.)	DESMOVILIZACIÓN (S/.)
EQUIPO PESADO		**PESO**	**MODELO**	**MEDIO**						**788,500.00**	**438,250.00**	**350,250.00**
15	EXCAVADORA CAT 336	36 TON	336D / SIMILAR	CAMA BAJA	40	15.00	1.00	6,200.00	450.00	199,500.00	99,750.00	99,750.00
4	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS	24 TON	966F / SIMILAR	CAMA BAJA	28	4.00	1.00	4,600.00		36,800.00	18,400.00	18,400.00
5	TRACTOR SOBRE ORUGAS	20 TON	D6D / SIMILAR	CAMA BAJA	28	5.00	1.00	4,600.00		46,000.00	23,000.00	23,000.00
3	TRACTOR SOBRE ORUGAS	38 TON	D8T / SIMILAR	CAMA BAJA	40	3.00	1.00	6,200.00	900.00	42,600.00	21,300.00	21,300.00
3	HOJA TOPADORA DE TRACTOR D8			PLATAFORMA		3.00	1.00	4,600.00		27,600.00	13,800.00	13,800.00
1	MOTONIVELADORA	15 TON	140K / SIMILAR	CAMA BAJA	28	1.00	1.00	4,600.00	900.00	11,000.00	5,500.00	5,500.00
2	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	12 TON		CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00		18,400.00	9,200.00	9,200.00
20	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1.0 yd3	7 TON		CAMA BAJA	28	20.00	1.00	4,600.00		184,000.00	92,000.00	92,000.00
26	TORRES LUMINARIAS			PLATAFORMA	28	7.00	1.00	4,600.00		64,400.00	32,200.00	32,200.00
6	Rodillo 1 ton			PLATAFORMA	28	3.00	1.00	4,600.00		27,600.00	13,800.00	13,800.00
1	Zaranda Vibratoria			PLATAFORMA	40	1.00	1.00	6,200.00	900.00	14,200.00	7,100.00	7,100.00
2	Chancadora Metso			PLATAFORMA	40	2.00	1.00	6,200.00	900.00	28,400.00	14,200.00	14,200.00
20	MATERIALES			PLATAFORMA	28	20.00	1.00	4,400.00		88,000.00	88,000.00	0.00
EQUIPOS MENORES										**55,200.00**	**27,600.00**	**27,600.00**
1	GRUPO ELECTROGENO 150 KW.			PLATAFORMA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
2	GRUPO ELECTROGENO 50 KW.			PLATAFORMA	28	2.00	1.00	4,600.00		18,400.00	9,200.00	9,200.00
3	MAQUINARIA MENOR			PLATAFORMA	28	3.00	1.00	4,600.00		27,600.00	13,800.00	13,800.00
EQUIPOS AUTOPROPULSADOS								costo hm	hm	**407,394.60**	**203,697.30**	**203,697.30**
11	CAMION VOLQUETE 22 M3 - ROCKERO					11.00	1.00	240.90	10.00	52,998.00	26,499.00	26,499.00
79	CAMION VOLQUETE 15M3					79.00	1.00	189.30	10.00	299,094.00	149,547.00	149,547.00
1	PLATAFORMA					1.00	1.00	150.00	10.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00
3	CAMION CISTERNA AGUA 5000 GLN					3.00	1.00	211.24	10.00	12,674.40	6,337.20	6,337.20
1	CAMION GRUA 20 TON					1.00	1.00	226.41	10.00	4,528.20	2,264.10	2,264.10
9	CAMIONETA 4x4					9.00	1.00	90.00	5.00	8,100.00	4,050.00	4,050.00
1	CAMION LUBRICADOR					1.00	1.00	150.00	10.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00
2	Custer de 24 pasajeros					2.00	1.00	150.00	10.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00
6	Bus de 50 pasajeros					6.00	1.00	150.00	10.00	18,000.00	9,000.00	9,000.00
CAMPAMENTO										**153,600.00**	**76,800.00**	**76,800.00**
6	Oficinas			CAMA BAJA	28	6.00	1.00	4,600.00		55,200.00	27,600.00	27,600.00
2	Oficina y Sala de reuniones ARCC y OHLA			CAMA BAJA	40	2.00	1.00	6,200.00		24,800.00	12,400.00	12,400.00
1	Comedor satelital			CAMA BAJA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
1	Almacenes y laboratorio			CAMA BAJA	28	1.00	1.00	4,600.00		9,200.00	4,600.00	4,600.00
300m	Cerramiento			CAMA BAJA	28	2.00	1.00	4,600.00		18,400.00	9,200.00	9,200.00
4	Movilización de mobiliario			CAMA BAJA	28	4.00	1.00	4,600.00		36,800.00	18,400.00	18,400.00
OTRAS MOVILIZACIONES									hm	**0.00**	**0.00**	**0.00**

MOVILIZACIÓN MAQUINARIA	669,547.30	581,547.30
MOVILIZACIÓN INSTALACIONES	76,800.00	76,800.00
TOTAL sin descuento comercial	**746,347.30**	**658,347.30**
Descuento Comercial	175,531.81	175,531.80
TOTAL con descuento comercial	**570,815.49**	**482,815.50**

Nota:

Se ha aplicado un descuento comercial a la partida 201.B Movilización y desmovilización de equipos y/o maquinarias de S/351,063.61

6. Transporte

CÁLCULO DE TRANSPORTE

PARTIDAS		Material Propio		Material Préstamo		Material Afirmado		Material Excedente		Roca Seleccionada	
ITEM PLANILLA CLIENTE		501.A	502.B	501.B	502.B	501.D	502.D	503.B	504.B	505.B	506.A
		< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM
JORNADA	**horas/turno**	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
DISTANCIA DE TRANSPORTE	km	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VELOCIDAD DE IDA	km/h	10	12	10	12	10	12	10	14	10	12
VELOCIDAD DE VUELTA	km/h	12	14	12	14	12	14	12	16	12	14
TIEMPO DE CARGUIO	min	5	0	5	0	5	0	5	0	7	0
TIEMPO DE DESCARGA	min	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0
COEFICIENTE DE EFICIENCIA	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO	K	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.25	1.25	1.5	1.5
CAPACIDAD DE VOLQUETE	m3	15	15	15	15	15	15	15	15	22	22
Nº DE VOLQUETES	un	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CICLO DE TRANSPORTE	min	19	9	19	9	19	9	19	8	21	9
CICLOS X JORNADA	un	21	44	21	44	21	44	21	51	19	44
RENDIMIENTO	m3-km/jor	262.50	550.00	262.50	550.00	262.50	550.00	252.00	612.00	278.67	645.33

7. Listado de Recursos

LISTADO DE RECURSOS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	335,722.5087	29.68	9,964,244.06
0101010005	PEON	hh	444,658.2421	20.32	9,035,455.48
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	127,861.2355	36.05	4,609,397.54
0101010002	CAPATAZ	hh	48,098.6854	36.39	1,750,311.16
0101010004	OFICIAL	hh	67,002.3429	22.49	1,506,882.69
0101010003	OPERARIO	hh	50,711.0203	28.52	1,446,278.30
0101030000	TOPOGRAFO	hh	21,124.2616	39.41	832,507.15
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	33,676.8233	20.32	684,313.05
0103020018	BIOLOGO	hh	1,458.3338	60.00	87,500.03
0101010247	CHOFER DE CAMIONETA	mes	14.0000	3,656.00	51,184.00
					29,968,073.46
MATERIALES					
0201040001	PETROLEO D-2	gal	1,997,408.7572	19.07	38,090,585.00
0204300017	GAVION TIPO CAJA 10 x 12 CM, 3.40 MM	m3	39,809.4960	95.20	3,789,864.02
0210030003	GEOWEB	m2	60,408.6118	35.06	2,117,925.93
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	71,033.0783	29.46	2,092,634.49
0204300016	GAVION COLCHON 10 x 12 CM, 3.40 MM (H=0.30M)	m2	36,253.6031	52.50	1,903,314.16
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2	208,480.0385	8.68	1,809,606.73
0214010848	Tubería HDPE 800 mm, INCLUYE Union roscado + sellado de juntas	m	1,291.5000	636.40	821,910.60
02100200080016	GEOMALLA BIAXIAL	m2	60,408.6120	12.81	773,834.32
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	63,803.6236	6.16	393,030.32
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2	70,110.6951	5.38	377,195.54
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg	41,440.8437	8.51	352,661.58
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	66,975.8869	5.04	337,558.47
0263040015	Poste metálico 5.00/100/101/350 con embone metálico para 01 luminaria, inc. 01 luminaria	und	78.00	3,700.78	288,660.84
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	4,856.4407	50.40	244,764.61
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	3,603.6710	61.60	221,986.13
0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und	207,822.7600	0.95	197,431.62
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes	42.00	4,480.00	188,160.00
0207040075	MATERIAL DE LASTRADO	m3	4,980.0000	28.00	139,440.00
0214010823	Tubería HDPE Corrugado de 1000 mm	m	67.7710	1,736.00	117,650.46
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt			102,902.75
0210060002	WATER STOP DE 6"	m	1,354.6700	70.00	94,826.90
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	818.2224	107.52	87,975.27
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	112.0000	728.00	81,536.00
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	48.1950	1,668.80	80,427.82
0264010009	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	mes	14.0000	5,600.00	78,400.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	28.0000	2,800.00	78,400.00
0258110012	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.90 m	und	3.0000	24,696.20	74,088.60
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	2,759.4950	26.43	72,933.45
0203020014	FLETE DE TRANSPORTE DE TUBERIA HDPE	m	861.0000	80.00	68,880.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	9,653.2425	6.16	59,463.97
0207040031	BASE GRANULAR	m3	688.7828	78.40	54,000.57
02310500010010	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pln	295.5000	140.00	41,370.00
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	611.6195	61.60	37,675.76
0214010748	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm	m	28.8750	1,276.80	36,867.60
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m	47.8800	739.20	35,392.90
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2	20.0100	1,601.60	32,048.02
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m	300.0000	95.98	28,794.00
0263040016	Poste metálico 5.00/100/101/350 con embone metálico para 02 luminarias, inc. 02 luminarias	und	5.0000	5,480.22	27,401.10
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	3,189.3282	8.51	27,141.18
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg	2,764.9662	6.50	17,972.28
0231040017	ESTACA DE MADERA. DIAM=4", L=35cm	und	1,051.7000	14.56	15,312.75
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	384.2748	36.18	13,903.06
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg	1,389.3106	7.28	10,114.18
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg	417.7240	23.63	9,870.82
0263140012	Reflector L1	und	4.0000	2,317.25	9,269.00
0263140013	Reflector L2	und	4.0000	2,258.25	9,033.00
0274010027	TABLERO ELECTRICO TD-AL	und	1.0000	8,371.31	8,371.31
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol	217.2748	20.16	4,380.26
0231040018	ESTACA DE MADERA. DIAM=4", L=50 cm	und	128.2000	21.28	2,728.10
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und	15.6780	140.00	2,194.92
0204260020	ANCLAJES	und	36.0000	50.40	1,814.40

LISTADO DE RECURSOS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln	80.7507	21.90	1,768.44
0251030001	TORNILLO 1/4" PASANTE A307	und	28.0000	60.00	1,680.00
0218030169	PERNO DE ANCLAJE A-307 1/4" dia.	und	58.0000	28.60	1,658.80
0272040108	Sistema de puesta a tierra	glb	1.0000	1,416.00	1,416.00
0271040051	BARRA LISA DE 3/4"	m	90.1800	15.00	1,352.70
0211020050	ANCLAJE ACERO A36	kg	119.0280	9.63	1,146.24
0240160005	BARNIZ MARINO PARA MADERA	gal	10.7328	105.00	1,126.94
0218030172	PERNO DE ANCLAJE 1/4" EXPANSIVO	und	32.0000	35.20	1,126.40
0231230018	PARANTE DE MADERA, D=4", L=1.35m	und	13.4160	83.60	1,121.58
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln	45.1830	22.40	1,012.10
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg	182.7542	5.15	941.18
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rll	12.4275	75.00	932.06
0203020016	FLETE DE TRANSPORTE DE ARCO DE METAL Y TABLERO DE BASQUET	und	4.0000	200.00	800.00
0231230020	BARANDA INTERMEDIA DE MADERA, D=3"	m	11.1800	46.11	515.51
0231230019	PASAMANOS DE MADERA, D=4", L=1.00m	und	11.1800	42.00	469.56
0240060001	PINTURA PARA TRAFICO	gal	4.8175	91.50	440.80
0218030171	PERNO DE ANCLAJE A-307 3/8" dia.	und	8.0000	50.40	403.20
02460700010005	PERNOS 5/8" x 14" + T + A	pza	4.0000	84.00	336.00
0203020015	FLETE DE TRANSPORTE DE BARANDA RUSTICA	m	11.1800	30.00	335.40
0234010060	TORNILLO GALVANIZADO 1/4" PASANTE A307	und	4.0000	75.00	300.00
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo			245.61
0204010030	IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO SIKA ALQUITRAN x 4 L	gal	1.9006	124.30	236.24
0267080035	SOGA DE NYLON 1/4"	m	152.0480	1.40	212.87
0216010001	LADRILLO KK 18 HUECOS	mll	0.1000	900.00	90.00
02401500010004	IMPRIMANTE	kg	0.7700	30.00	23.10
0240010001	PINTURA LATEX	gal	0.1540	75.00	11.55
0240080023	DISOLVENTE DE XILOL	gal	0.2190	43.50	9.53
0238010004	LIJA PARA PARED	plg	0.7700	2.50	1.93
					55,583,418.53
EQUIPOS					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	227,804.7511	106.22	24,197,420.66
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	55,329.2679	217.91	12,056,800.77
03012200040041	CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3	hm	42,370.2685	131.13	5,556,013.31
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	23,134.8644	232.14	5,370,527.42
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	21,728.2480	224.48	4,877,557.11
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	38,141.1395	112.95	4,308,041.71
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	7,266.3914	470.95	3,422,107.03
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	8,130.6052	351.55	2,858,314.26
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	13,790.1674	105.28	1,451,828.82
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	9,031.3141	105.28	950,816.75
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	2,659.9356	209.31	556,751.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			548,205.48
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	11,265.6483	43.80	493,435.40
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	44,060.0215	10.95	482,457.24
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	9,378.6408	48.18	451,862.91
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	12,715.16	30.66	389,846.68
0301000158	GPS	hm	15,290.9287	16.43	251,229.96
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	12,751.7004	17.52	223,409.79
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	550.4672	359.32	197,793.87
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	901.0265	120.45	108,528.64
03012200030023	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4 X 4	mes	14.0000	6,159.38	86,231.32
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	5,925.9259	12.37	73,303.70
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	4,970.3213	12.48	62,029.61
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	4,349.4125	12.05	52,410.42
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	802.6067	59.79	47,987.85
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb	1.0000	25,000.00	25,000.00
0301110004	CORTADORA DE CONCRETO	hm	663.2360	10.95	7,262.43
0301330004	MOTOSIERRA	hm	247.4003	27.38	6,773.82
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und	16.5809	153.33	2,542.35
0301340001	ANDAMIO METALICO	día.	0.4106	120.00	49.27
					69,116,539.70
SUBCONTRATOS					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	570,815.49	570,815.49

LISTADO DE RECURSOS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	482,815.50	482,815.50
0455010024	BANCA CORRIDA DE MADERA SOBRE BASE DE CONCRETO. T4	m	213.4200	1,880.36	401,306.43
0410030149	PÉRGOLA IRREGULAR DE DIMENSIONES 11.06 x 2.50M DE MADERA TIPO 1	und	2.0000	123,120.00	246,240.00
0410030150	BANCAS DE MADERA TIPO T1	und	37.0000	5,400.00	199,800.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes	14.0000	13,200.00	184,800.00
0411240008	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 1.00 x 1.00m, H=1.50m	und	4.0000	36,943.60	147,774.40
0411130013	Demolición de estructuras	m3	760.0000	187.70	142,652.00
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes	14.0000	8,580.00	120,120.00
0410090010	Modulo Informacion	und	2.0000	52,836.00	105,672.00
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	99,000.00	99,000.00
0427010014	Tratamiento de residuos	mes	14.0000	5,676.00	79,464.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	59,400.00	59,400.00
0410030148	MESA DE MERENDERO DE MADERA	und	10.0000	5,400.00	54,000.00
0455010001	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 4 (75 LITROS C/U)	und	8.0000	6,371.00	50,968.00
0433010011	BARANDA METALICA	m	88.2000	520.00	45,864.00
0416010315	SC Instalación Poste metálico para alumbrado	und	83.0000	531.00	44,073.00
0411240007	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.75 x 0.75m, H=1.50m	und	2.0000	20,426.00	40,852.00
0411240006	SC Suministro de Compuerta tipo ARMCO de 0.60 x 0.60m, H=1.50m	und	3.0000	13,072.80	39,218.40
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	4.0000	9,120.00	36,480.00
0455010007	JUEGO INFANTIL RUEDA GIRATORIA CON BARANDALES DE DIMENSIONES ø1.85X1.00 M	und	1.0000	27,984.00	27,984.00
0417010033	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	mes	14.0000	1,800.00	25,200.00
0410030147	BANCAS DE MADERA SOBRE GAVIÓN TIPO T2	und	5.0000	4,972.32	24,861.60
0455010009	JUEGO DE TREPAR DOMO DE MADERA. DIMENSIONES ø3.80 M, H=1.90 M	und	1.0000	24,600.00	24,600.00
0416010394	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x25mm2 + 1x10mm2	m	374.8000	47.38	17,758.02
0455010011	CALISTENIA BANCA PARA ABDOMINALES	und	2.0000	8,718.00	17,436.00
0455010012	CALISTENIA BARRA DOBLE	und	2.0000	8,640.00	17,280.00
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	pto	4.0000	4,317.60	17,270.40
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes	14.0000	1,200.00	16,800.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes	14.0000	1,200.00	16,800.00
0416010397	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x4mm2 + 1x4mm2	m	1,363.2000	11.54	15,731.33
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto	6.0000	2,400.00	14,400.00
0455010015	BICICLETERO DE ACERO PINTADO (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	2.0000	7,200.00	14,400.00
0411040053	SC ARCOS DE METAL Y TABLERO DE BASQUET	und	4.0000	3,250.00	13,000.00
0455010023	BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO	und	15.0000	720.00	10,800.00
0455010013	CALISTENIA MIXTA. APARATO TIPO ELÍPTICA+VOLANTE	und	1.0000	9,292.00	9,292.00
0455010019	SEÑALÉTICA INFORMATIVA DE ESPECIES DE H=60 CM. TIPO D	und	7.0000	1,320.00	9,240.00
0455010006	COLUMPIO TRIPLE DE ESTRUCTURA CON TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CIMENTACIÓN)	und	1.0000	8,640.00	8,640.00
0455010005	JUEGO INFANTIL SUBE Y BAJA TRIPLE DE ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO PINTADOS (INCLUYE CI	und	1.0000	8,448.00	8,448.00
0416200060	SC Pruebas Electricas (incl. dossier de calidad)	glb	1.0000	7,670.00	7,670.00
0455010010	CALISTENIA ELÍPTICA	und	1.0000	7,218.00	7,218.00
0455010008	JUEGO INFANTIL DE PASAMANOS RECTO CON ACERO PINTADO. DIMENSIONES 2.05X0.55X2.03 M	und	1.0000	7,080.00	7,080.00
0455010022	PAPELERAS DE RECICLAJE DE ACABADO DE MADERA EN ESTRUCTURA DE 2 (75 LITROS C/U)	und	2.0000	3,185.50	6,371.00
0455010018	PANEL INFORMATIVO H=1.55 M. TIPO C	und	3.0000	2,040.00	6,120.00
0416010395	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x16mm2 + 1x10mm2	m	114.0000	35.46	4,042.44
0416010396	CABLE ALIMENTADOR N2XY 2-1x6mm2 + 1x4mm2	m	295.9000	13.38	3,959.14
0455010014	PAR DE BOLARDOS FIJOS DE CONCRETO H=0.60 Y ø25 CM, ACABADO RÚSTICO CON CADENA DE FIER	und	3.0000	1,212.00	3,636.00
0455010021	PANEL INFORMATIVO H=2.10 TIPO B	und	1.0000	2,772.00	2,772.00
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO	pto	1.0000	2,640.00	2,640.00
0431010107	CARTEL DE OBRA 3.60 m x 2,40 m	und	1.0000	1,440.00	1,440.00
04540200010101	Instalación de Reflector	und	8.0000	177.00	1,416.00
04540200010305	SC SOLDADURA DE ARCO DE METAL Y TABLERO	und	4.0000	250.00	1,000.00
0416070009	SC Instalación de Tablero	und	1.0000	590.00	590.00
0416010324	SC Instalacion puesta a tierra	glb	1.0000	472.00	472.00
0416010398	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x10mm² N2XY	m	6.1000	10.04	61.24
					3,517,744.39
					158,185,776.08

8. Histograma de Equipos

PROYECTO: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RÍO HUARMEY
SECTOR 02 PARTE BAJA - HUARMEY

HISTOGRAMA EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
		May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24
EQUIPOS PRINCIPALES																
Excavadora 336	15	1	11	15	15	15	15	15	11	5	3	7	11	7	7	
Tractor D6	5	1	4	5	5	5	5	5	5	2	2	4	4	4	2	
Tractor D8	3	1	3	3	3	3	3	3	1			2	2	2	2	
Rodillo 10-12 ton	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	
Motoniveladora 140K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Camión Cisterna 5000 gln	3	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	
Camión Grúa 20 ton	1		1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	
Camión Volquete 22 m3	11	1	4	8	9	11	11	11	6			6	10	10	10	
Camión Volquete 15 m3	79	2	50	70	79	79	79	76	23	4	4	22	47	12	5	
Retroexcavadora	20	1	8	12	16	20	20	20	12	1	1	18	20	20	17	
Cargador Frontal	4			2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	
Zaranda Vibratoria	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Chancadora Metso	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				
TOTAL EQUIPOS PRINCIPALES		10	89	124	139	147	147	144	71	21	19	70	105	66	49	
EQUIPOS MENORES / ADITAMENTOS																
GPS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Grupo electrógeno 50 KW	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP	6			4	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	2	
Rodillo 1 ton	6			4	6	6	6	6	6	2	2	6	6	6	2	
Luminara	26		10	19	26	26	26	26	16	2	2	17	25	13	6	
Mezcladora de Concreto	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Motobomba 34 HP	3		2	3	3	3	3	3	2			1	2			
Zaranda Estática	3				1	3	3	3	2			2	3	3	3	
Martillo Hidraulico P/Excavadora	1		1	1	1	1	1	1	1			1	1			
VEHÍCULOS																
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	3
Camioneta Pick UP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Cama Baja + Tracto remolcador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Custer de 24 pasajeros	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Bus de 50 pasajeros	6	1	3	4	5	6	6	6	4	2	2	4	5	5	4	

9. Histograma de Mano de Obra

HISTOGRAMA MANO DE OBRA

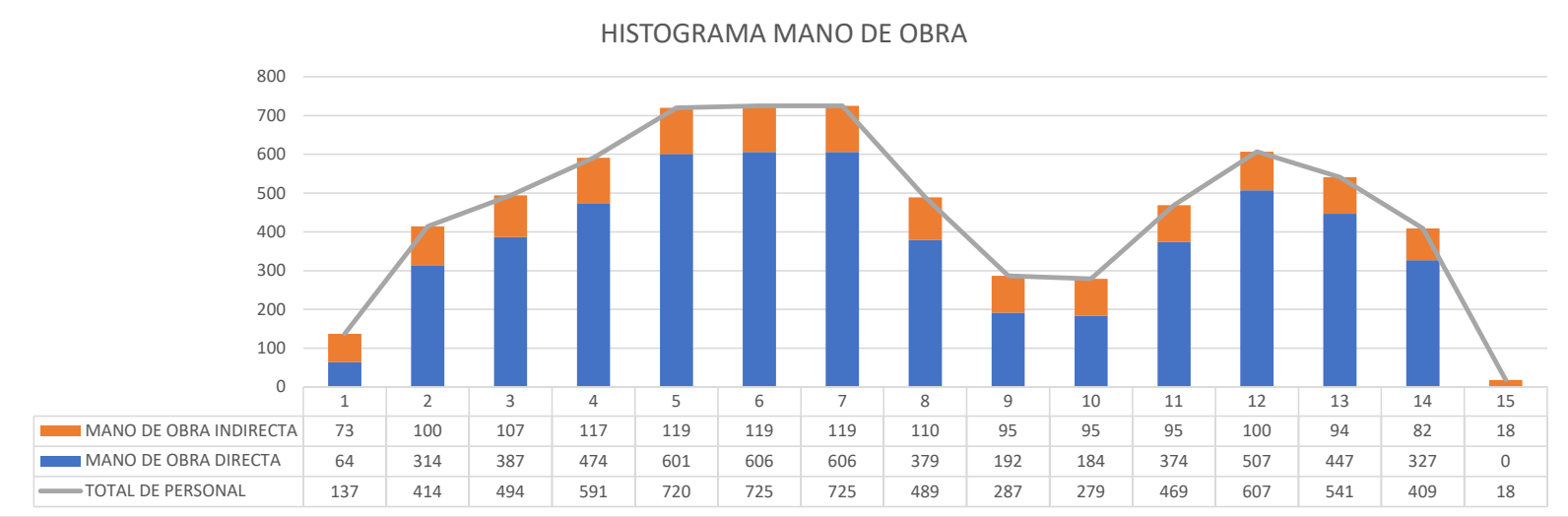
DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
MANO DE OBRA DIRECTA																
Capataz	23	3	13	14	16	23	23	23	19	12	12	19	21	21	13	
Operario	25	2	9	9	14	24	25	25	19	12	14	25	25	25	17	
Oficial	31	3	18	23	23	30	30	30	23	15	17	29	31	31	20	
Peon	235	23	77	86	133	235	235	235	160	75	75	170	230	230	170	
Vigía	18	3	10	10	13	14	18	18	18	13	7	7	11	13	8	
Operador Equipo Pesado	66	12	58	66	66	66	66	66	47	31	25	31	31	31	21	
Operador Equipo Liviano	199	15	119	169	199	199	199	199	83	24	24	83	148	86	68	
Topógrafo	8	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Chofer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Biólogo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA																
1.1. DIRECCION																
Gerente de Proyecto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Residente de Obra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Administrador de contrato	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE																
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisor SSO de Margen Derecha	3	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	
Supervisor SSO de Dique Margen Izquierda	3	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	
Supervisor SSO procesamiento de materiales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Supervisor de SSO _ Componente Interferencias	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Supervisor de SSO _ Infraestructura verde y Paisajismo	1								1	1	1	1	1			
Asistente de seguridad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Capacitadores / SBC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Especialista en Medio Ambiente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisor de medio ambiente	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Medico Ocupacional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Enfermero ocupacional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD																
Jefe de Oficina Técnica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Responsable de EDP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Jefe de Topografía	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dibujante Cadista	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Ingeniero de Planeamiento y costos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asistente de planeamiento y costos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Digitador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jefe de Calidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisor de Control de Calidad	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1
Técnico de campo	4	2	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	
Asistente de campo	4	2	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	
Jefe de Laboratorio de suelos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Técnico de laboratorio de suelos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

HISTOGRAMA MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO																
Jefe de producción	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Supervisor de Obra - Margen Derecha	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Supervisor de Obra - Margen Izquierda	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Supervisor de Obra - procesamiento de materiales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Supervisor de Obra - Componente Interferencias	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Supervisor de Obra - Infraestructura verde y Paisajismo	1								1	1	1	1	1			
Asistente de Obra	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Jefe de Equipos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Mecánicos	10	2	6	8	10	10	10	10	10	5	5	5	5	3	3	
Ayudantes mecánicos	10	2	6	8	10	10	10	10	10	5	5	5	5	3	3	
1.5. GESTIÓN SOCIAL																
Especialista en Relaciones comunitarias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Asistente de relaciones comunitarias	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1.6. ADMINISTRACIÓN																
Administrador de Obra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Jefe de Recursos Humanos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asistente de RRHH	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
Responsable de Servicios Generales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Asistente administrativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Mantenimiento y Limpieza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encargado/Resp de Almacén	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Auxiliar de Almacén	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA																
Tareadores	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
Vigilancia	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
Choferes de Camionetas	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	3
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Choferes de Minivan, Coaster y Bus Personal CD+CI	14	4	8	10	12	14	14	14	10	6	6	6	12	12	10	
MANO DE OBRA DIRECTA		64	314	387	474	601	606	606	379	192	184	374	507	447	327	
Personal Directo (MONC)		26	87	96	146	249	253	253	178	88	82	177	241	243	178	
Personal Directo (MOC)		38	227	291	328	352	353	353	201	104	102	197	266	204	149	
MANO DE OBRA INDIRECTA		73	100	107	117	119	119	119	110	95	95	95	100	94	82	18
TOTAL DE PERSONAL		137	414	494	591	720	725	725	489	287	279	469	607	541	409	18

HISTOGRAMA MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MANO DE OBRA INDIRECTA	73	100	107	117	119	119	119	110	95	95	95	100	94	82	18
MANO DE OBRA DIRECTA	64	314	387	474	601	606	606	379	192	184	374	507	447	327	0
TOTAL DE PERSONAL	137	414	494	591	720	725	725	489	287	279	469	607	541	409	18

COTIZACIONES

TUBERÍA HDPE LISA Ø 28"

El proveedor indica que el diámetro no es comercial, se adjunta la cotización recibida en el diámero disponible asi como las Especificaciones Técnicas de la tubería para evaluación

cidelsa
www.cidelsa.com

Av. Pedro Miota 914
S.J. de Miraflores - Lima 29
Tel: 6178787 Fax: 6178700

San Juan de Miraflores,02 de Noviembre de 2023

C-021123

Señores:
OHLA SA

ATENCIÓN: Sr. Jhonatan Gutierrez

Asunto: **Solicitud de Cotización - Tuberias HDPE**

Hacemos llegar nuestra propuesta por :

OFERTA:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO U $	PRECIO TOTAL $
01	SUMINISTRO Y SELLADO DE TUBERÍA DE HDPE ESTRUCTURADA DN (diámetro interno) 800 mm doble pared PE-100, RIGIDEZ ANULAR SEGÚN ISO 9969 (SN) = 4 KN/m2 Norma NTP 21138 - 2 (fabricación de la tubería) Perfil tipo A2. Tramos de 6.75 - 13.5 metros tubo - **100% HDPE sin refuerzo externo** Unión Roscada + Sellado de las juntas con soldadura de aporte de material HDPE según norma NTP ISO 21138 - 1 (extrusión)	ml	861.00	167.45	144,174.45
				VALOR VENTA US$	**144,174.45**
				IGV 18% US$	**25,951.40**
				PRECIO VENTA US$	**170,125.85**

IMPORTANTE :

TODOS NUESTROS TUBOS SE FABRICAN CON RESINA 100% VIRGEN

TODOS NUESTROS PRODUCTOS CUENTAN CON CERTIFICACION DE CALIDAD.

Alcances del Servicio:

a) 02 cuadrilla (Contempla 02 Técnicos Extrusoristas, 02 Ayudantes y 01 Técnico Supervisor)
b) Movilización y desmovilización de equipos y personal
c) Soldadura para extrusión.
d) Generador eléctrico de 10kw más combustible.
e) Alimentación y Hospedaje de técnicos.
f) Maquinas extrusoras + amoladoras + trapos industriales.
h) SCTR del personal
i) Examen Médico del personal
j) Prueba Rápida del personal
k) Hospedaje y alimentación del personal técnico durante la ejecución del servicio
l) El Tiempo de estimado de la Instalación de es de 10 días hábiles fuera de exámenes médicos e inducción para instalación, 1 día para prueba hidráulica ejecutada por El Cliente.

El cliente asume

a) Acarreo de tuberías a pie de zanja, izaje y manipulación de tuberías, así como habilitación de preparación de juntas para proceder con el sellado
b) (06) personales de apoyo a disposición para recibir capacitación de instalación de tuberías en zanja y preparación de juntas
c) Suministro de caballetes, tecles o equipo pesado para el manipuleo de tuberías y habilitación de juntas para proceder con el sellado
d) El cliente deberá de realizar el adecuado manipuleo de la tubería a fin de evitar posibles daños en ella
e) Habilitación de juntas para sellado mínimo 10 juntas diarias para no incurrir paralizaciones o sobrecostos de stand by
f) Movilidad interna en Obra para personal, herramientas y equipos durante la ejecución del servicio

g) Seguridad y almacén para el resguardo de equipos
h) Gestión de ingreso del personal técnico para ingreso a Mina
i) Prueba de estanqueidad requerida para detección de fugas y liberación del tramo (sellado y llenado de la tubería), el cual deberá realizarse por partes entre buzones o el tramo completo, el cual debe realizarse progresivamente durante el avance de la obra o inmediatamente al término del sellado cuya ejecución no deberá exceder en más de 2 días después del término del sellado para no generar sobrecostos de stand by
j) Facilidades de suministro de combustible para funcionamiento de grupo electrógeno e obra el cual podrá ser descontado de la valorización o liquidación de los trabajos

Consideraciones del Servicio

a) Se ha considerado (2) días para inducción y habilitación del personal en obra para poder iniciar con el servicio, de requerir mayor tiempo para las gestiones de ingreso e inducción se deberá de considerar adicionalmente el costo de US$ 190/día +IGV
b) De generarse paralizaciones en obra superiores a 3 horas acumuladas en 1 día de trabajo por falta de frente de trabajo, habilitación de juntas y/o factores no imputables a CIDELSA, se deberá de reconocer un costo improductivos y de stand by de US$ 290/día +IGV

Excepciones

a) No se considerado para atención del servicio Ingeniero Residente Colegiado
b) No se considerado para atención del servicio Supervisor de Seguridad o Prevencionista

CONDICIONES COMERCIALES:

PRECIO	**:**	Precio en US$,No incluye igv
FORMA DE PAGO	**:**	FACTURA 30 DIAS.
TIEMPO DE ENTREGA	**:**	Tubos en stock ,instalación de acuerdo a cronograma
LUGAR DE ENTREGA	**:**	NUESTRA PLANTA LURIN.
VALIDEZ DE OFERTA	**:**	03 días

Atte,

Piero Giampietri Z.
Dpto.Comercial

Comercial Industrial Delta S.A.
Telf. Directo 617-8737
MOVISTAR (99) 833*8463
http://www.cidelsa.com

TUBERÍA ESTRUCTURADA DE HPDE DOBLE PARED

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
TUBERÍA DN 800MM SN-4

Capítulo 1. Material

1.1 Polietileno de alta densidad (HDPE)

En concordancia con las normas ISO 12162 la clasificación el polietileno más utilizado por su resistencia y condiciones de ensayo es la siguiente:

Cuadro N° 1.1 – Clasificación de Polietilenos

Resistencia a largo plazo Mpa	MRS Bar	Denominación
10.0 – 11.2	100	PE-100

Para los tubos de pared estructurada, está permitido que la prueba de clasificación pueda realizarse sobre muestras de pared llena, que hayan sido fabricados con el mismo material.

Capítulo 2. Tuberías Estructuradas de HPDE

2.1 Características de la pared

El perfil utilizado para la fabricación de las tuberías estructuradas de HDPE, corresponde al tipo A2 de la norma N.T.P 21138 parte 1 y 2 corresponde a la fabricación de un perfil rectangular hueco, que luego se va fusionando en forma espiralada para formar finalmente el tubo de doble pared lisa interior y exterior.

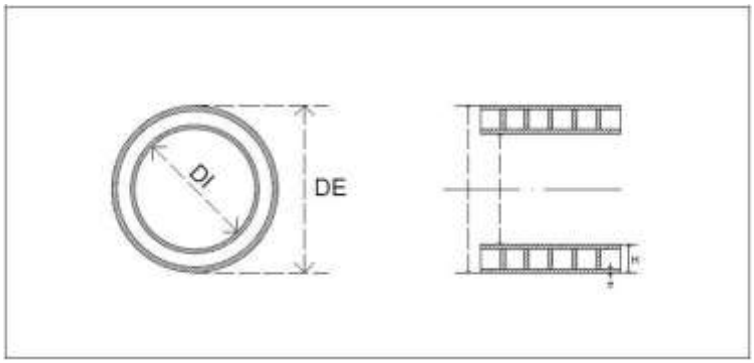


Fig 2.1: Pared Tipo A2

2.2 Dimensiones y Propiedades

PROPIEDADES	UNIDAD	VALORES
		800MM SN-4
Diámetro Nominal	mm	800
Diámetro Interior promedio	mm	800
Diámetro exterior promedio	mm	888
Espesor de la pared interna promedio	mm	4.50
Rigidez Anular (ISO 9969)	KN/m^2	4.00
Peso Promedio	Kg/ml	39.35
Área promedio	cm^2/cm	1.564
Momento de inercia promedio	cm^4/cm	3.859

Cuadro 2.1: Dimensiones de las tubería

2.3 Control de Calidad

Las tuberías estructuradas de HDPE se someten a un estricto protocolo de calidad que incluye la materia prima, el proceso de fabricación y el producto final.

La tubería estructura de HDPE es sometida a los siguientes controles:

- Control dimensional sobre el diámetro interno, externo y espesor.
- Aspecto Superficial y Visual.
- Rigidez Anular SN, según ISO 9969.
- Resistencia al impacto según NTP ISO 3127
- Resistencia a la tracción en la línea de soldadura EN1979.
- Reversión Longitudinal según NPT ISO 2505

Capítulo 3. Sistemas de Unión, mediante soldadura por aporte por extrusión con aporte de material

3.1 Unión mediante soldadura por extrusión.

En primer lugar, se debe destacar que las características geométricas y constructivas de las tuberías estructuradas HDPE, las hacen especialmente adecuadas para las uniones soldadas. Esto se debe a que el espesor de las paredes que conforman el tubo es lo suficientemente grande como para permitir una adecuada operación de soldadura. En la práctica, esto significa que las paredes pueden ser calentadas a la temperatura adecuada a fin de recibir el aporte de HDPE fundido, sin colapsar. Al mismo tiempo, permite la aplicación de la necesaria compresión del aporte fundido de tal manera que forme una unión homogénea entre el material aportado y el de la tubería.

Otro factor importante en permitir una fácil operación de soldadura por aporte, es la gran rigidez circunferencial de la tubería. Esta rigidez es constante a lo largo de todo el tubo, hasta el mismo extremo. Esto permite la aplicación de presión durante la soldadura, sin deformar la tubería. Al mismo tiempo, en caso de leves desajustes entre ambos extremos a ser soldados, estos pueden ser salvados mediante la aplicación de puntales, los que debido a la rigidez de la tubería no provocan deformaciones muy localizadas.

3.1.1 Unión de tubería por sistema de Rosca Integrada

La unión roscada es de fácil instalación y se puede ejecutar en cualquier condición de clima. Está considerada para diámetros entre Ø400mm y los Ø1000mm.

Para obtener una unión 100% estanca, se realizará soldadura por aporte a la pared externa. Esta unión queda restringida longitudinalmente siendo tan firme como la pared de la tubería.

3.1.2. Soldadura por aporte

Se hace la unión mediante una soldadura con aporte en la pared interior o exterior,. Normalmente es empleada en tuberías de 700 mm de diámetro y superiores. Los extremos de las tuberías a unirse se preparan cortando la porción de espiral incompleta, de tal forma de obtener una superficie plana. (Fig.6)

Fig.5

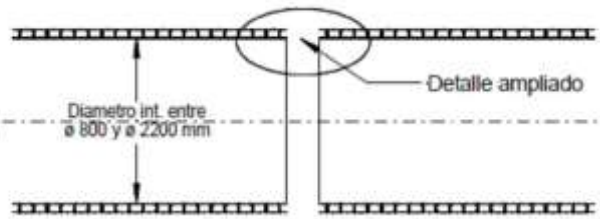
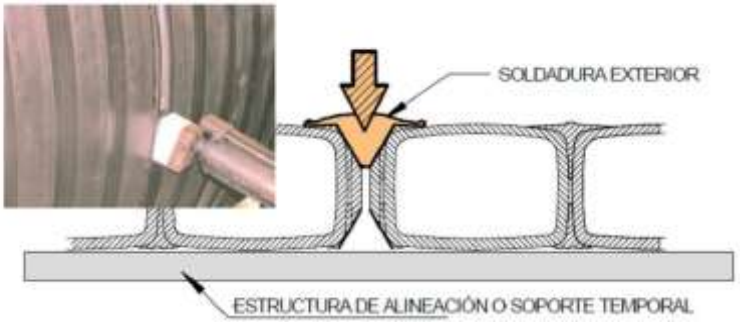


Fig.6

A continuación, se preparan los cantos externos o internos de los extremos, con un chaflán de aproximadamente 30°

Antes de aplicar el aporte al primero de los lados, se juntan los extremos de las tuberías sin dejar espacio entre ellas. Fijada la posición definitiva, se procede colocando la soldadura por extrusión, rellenando el espacio en forma de canal en "V" (Fig.8)

Fig.8



Una vez finalizada la soldadura de un lado, la unión queda estanca y sólida, y es posible retirar el sistema de alineación o soporte temporal que se haya usado por el lado opuesto.

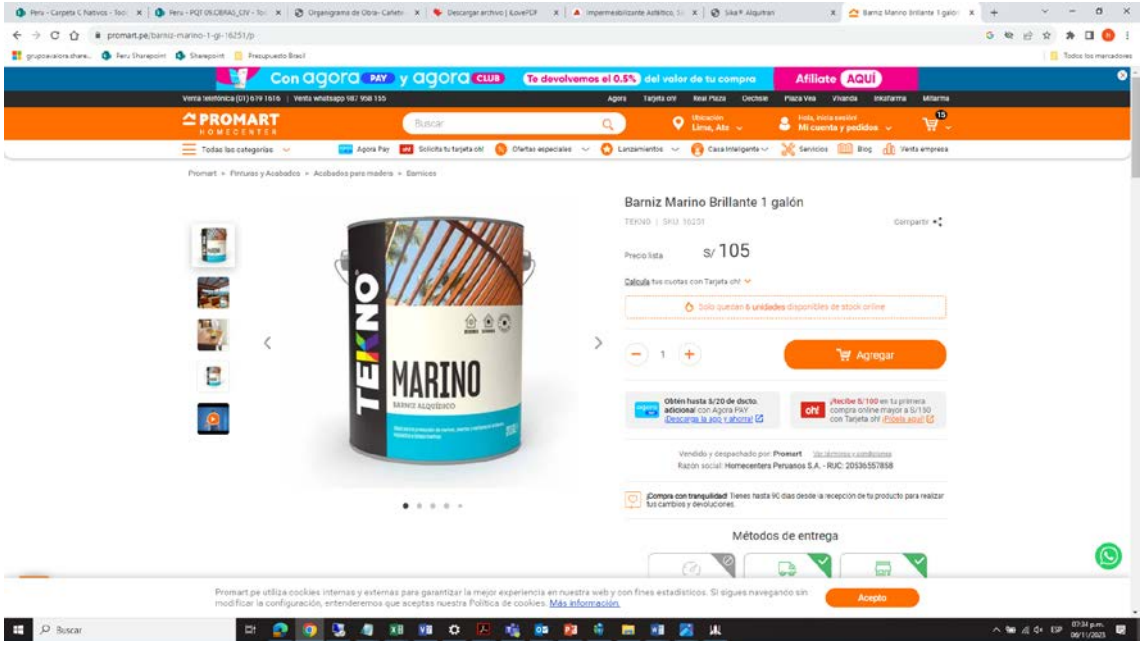
3.1.3. Fabricación de accesorios

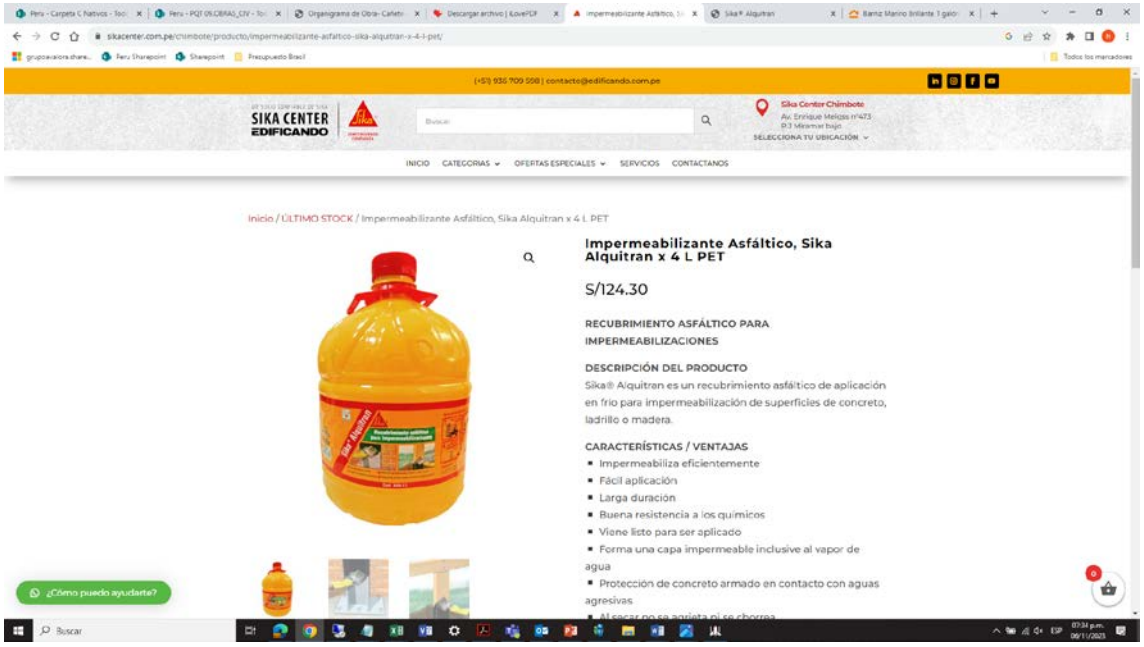
Los accesorios no reducirán ni estropearán la integridad total ni la funcionalidad de la tubería. Los accesorios serán segmentados y unidos mediante el mismo método de soldadura descrito anteriormente.

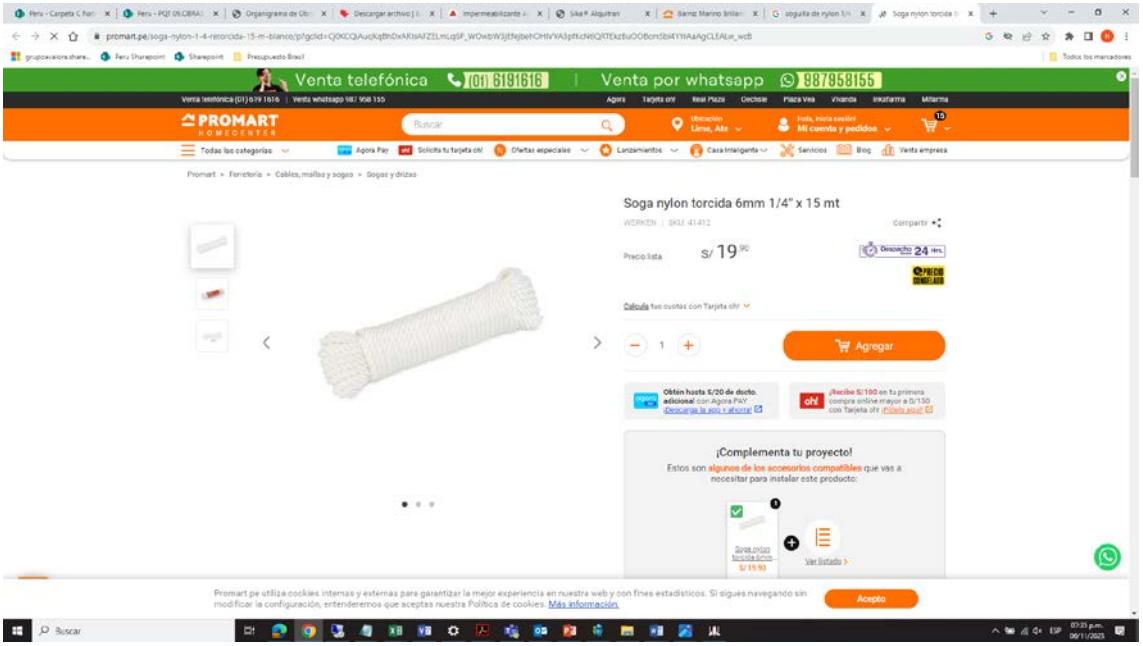
Solamente se deberán utilizar accesorios suministrados o recomendados por el fabricante.

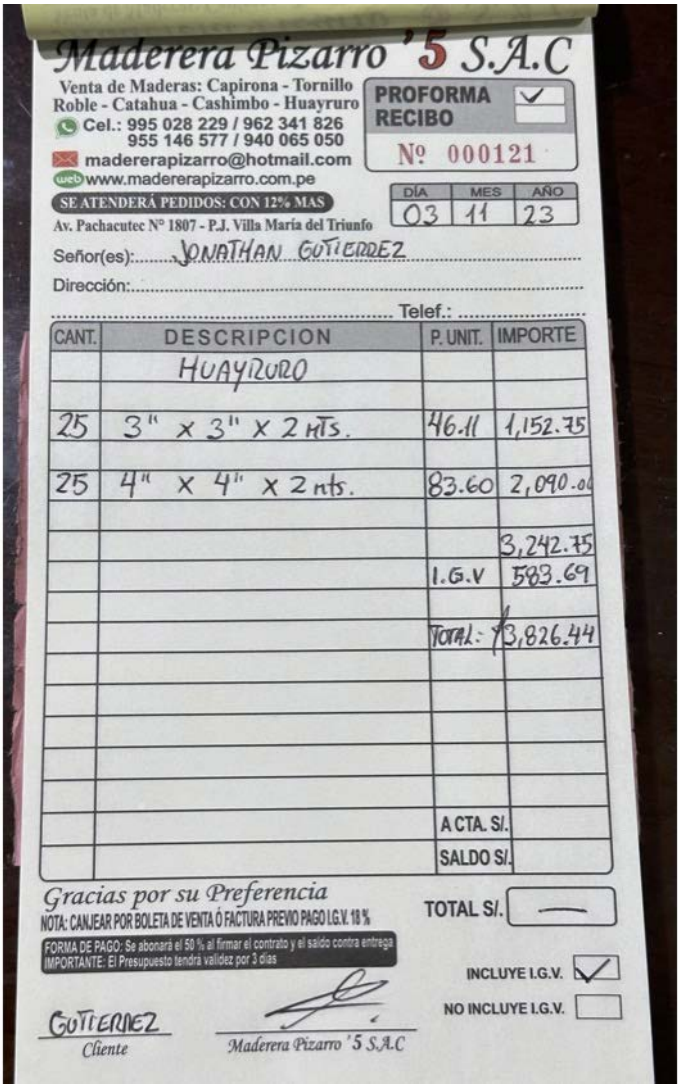
BARANDA RÚSTICA DE MADERA DE HUAYRURO DE ALTURA H=1.00 M EN TERRENO NATURAL

Se adjunta cotizaciones de los parantes y pasamanos de madera asi como los materiales como pintura, impermeabilizante asfáltico alquitrán y soguilla requeridos.


promart.pe/barniz-marino-1-gl-16251/p
Con agora PAY y agora CLUB
Te devolvemos el 0.5% del valor de tu compra
Afíliate AQUÍ
PROMART HOMECENTER
Buscar
Promart » Pinturas y Acabados » Acabados para madera » Barnices
Barniz Marino Brillante 1 galón
TEKNO | SKU: 16251
Precio lista S/ 105
Calcula tus cuotas con Tarjeta oh!
Solo quedan 6 unidades disponibles de stock online
Agregar
Obtén hasta S/20 de dscto. adicional con Agora PAY
¡Recibe S/100 en tu primera compra online mayor a S/130 con Tarjeta oh!
Vendido y despachado por: Promart
Razón social: Homecenters Peruanos S.A. - RUC: 20536557858
¡Compra con tranquilidad! Tienes hasta 90 días desde la recepción de tu producto para realizar tus cambios y devoluciones.
Métodos de entrega
TEKNO
MARINO
BARNIZ ALQUÍDÍCO
Promart.pe utiliza cookies internas y externas para garantizar la mejor experiencia en nuestra web y con fines estadísticos. Si sigues navegando sin modificar la configuración, entenderemos que aceptas nuestra Política de cookies. Más información.
Acepto


sikacenter.com.pe/chimbote/producto/impermeabilizante-asfaltico-sika-alquitran-x-4-l-pet/
(+51) 936 709 558 | contacto@edificando.com.pe
SIKA CENTER EDIFICANDO
Buscar
Sika Center Chimbote
Av. Enrique Meiggs n°473 P.3 Miraflores bajo
SELECCIONA TU UBICACIÓN
INICIO CATEGORÍAS OFERTAS ESPECIALES SERVICIOS CONTACTANOS
Inicio / ÚLTIMO STOCK / Impermeabilizante Asfáltico, Sika Alquitran x 4 L PET
Impermeabilizante Asfáltico, Sika Alquitran x 4 L PET
S/124.30
RECUBRIMIENTO ASFÁLTICO PARA IMPERMEABILIZACIONES
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
Sika® Alquitran es un recubrimiento asfáltico de aplicación en frío para impermeabilización de superficies de concreto, ladrillo o madera.
CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS
Impermeabiliza eficientemente
Fácil aplicación
Larga duración
Buena resistencia a los químicos
Viene listo para ser aplicado
Forma una capa impermeable inclusive al vapor de agua
Protección de concreto armado en contacto con aguas agresivas
¿Cómo puedo ayudarte?





Maderera Pizarro '5 S.A.C

Venta de Maderas: Capirona - Tornillo
Roble - Catahua - Cashimbo - Huayruro
Cel.: 995 028 229 / 962 341 826
955 146 577 / 940 065 050
madererapizarro@hotmail.com
www.madererapizarro.com.pe
SE ATENDERÁ PEDIDOS: CON 12% MAS
Av. Pachacutec N° 1807 - P.J. Villa María del Triunfo

PROFORMA ✓
RECIBO
Nº 000121

DÍA	MES	AÑO
03	11	23

Señor(es): JONATHAN GUTIERREZ
Dirección:
Telef.:

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	IMPORTE
	HUAYRURO		
25	3" x 3" x 2 mts.	46.11	1,152.75
25	4" x 4" x 2 mts.	83.60	2,090.00
			3,242.75
		I.G.V	583.69
		TOTAL:	S/ 3,826.44
		A CTA. S/.	
		SALDO S/.	

Gracias por su Preferencia
NOTA: CANJEAR POR BOLETA DE VENTA Ó FACTURA PREVIO PAGO I.G.V. 18 %
FORMA DE PAGO: Se abonará el 50 % al firmar el contrato y el saldo contra entrega
IMPORTANTE: El Presupuesto tendrá validez por 3 días

TOTAL S/. —

INCLUYE I.G.V. ✓
NO INCLUYE I.G.V.

GUTIERREZ
Cliente

Maderera Pizarro '5 S.A.C

ARCO DE METAL Y TABLERO DE BASQUET

Razón Social: **JUEGOS RECREATIVOS GASA E.I.R.L**
RUC 20605267956
Dirección: Av. los Próceres Mz R lote 15 APV Campoy San Antonio Huarochirí Tda. Jr. Teodoro cárdenas 781 lima
Pag. web www.grapkids.com

COTIZACIÓN DE JUEGOS RECREATIVOS

Lima, 30 de octubre del 2023

EMPRESA	:	OHLA
RUC	:	
ATENCION	:	
TELÉFONO	:	993-079575
E-MAIL	:	
DIRECCIÓN	:	

Estimado(s) cliente(s):
Les remito el presupuesto solicitado:

ARCO DE FULBITO CON CASTIILO AEREO DE BASQUET

Confeccionado en tubo negro estructural de 2” x 2mm y ¾ x 2mm, bastidor de metal tubo cuadrado de 1” x 1.5mm, estructuras pintado con esmalte al horno color blanco, tablero de placa masisa de 18mm revestido de fibra de vidrio, pintado al duco color blanco y filetes negros con aro y canastilla de nylon.

MEDIDAS:

Tablero **:** 1.80m x 1.05m.

Altura de Arco **:** 3.05m.

Arco **:** 3m x 2m.

PRECIO POR PAR S/. 6,500.00

Tablero de Básquet

PRECIO POR PAR VIDRIO DE 10MM PAR S/. 6,950.00

CONDICIONES DE VENTA:

- Validez de la oferta: 7 días.
- Forma de pago: Al contado (Al contrato 50% y el saldo del 50% cuando esté listo la mercadería para despachar).
- Entrega en 12 días útiles.
- El precio no incluye transporte e instalación.
- El precio incluye igv
- Garantía 12 meses.
- El juego es codificado para su instalación.

Quedamos a la espera de su respuesta, con la intención de poder atenderlos, cualquier consulta no dude en llamarnos o escribir a nuestro correo, aprovecho la oportunidad de invitarlos a ver nuestra página web www.grapkids.com

Atentamente,

JUEGOS RECREATIVOS
GASA EIRL
WhatsApp: (+51)
975454460 959-289952

CTA CTE JUEGOS RECREATIVOS GASA EIRL

BANCO DE CREDITO BCP

193-9904513084

CCI: 00219300990451308418

Una vez hecho el depósito escanear el voucher a nuestro correo

C2. Carta de Oferta de Principales Condiciones Comerciales y Contractuales

ANEXO C2: CARTA DE OFERTA DE PRINCIPALES CONDICIONES COMERCIALES Y CONTRACTUALES

Lima, 28 de abril de 2023

Señores: Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú
Presente. –

Estimados señores:

Los que suscriben, Álvaro Isidoro Manchado Mayayo, identificado con C.E. N° 000995820, y Hernán Mendivil Ferreccio, identificado con DNI N° 41941373, Representantes Legales del CONSORCIO DEFENSAS RIBEREÑAS HUARMEY, en calidad de postor, luego de haber examinado los *documentos de licitación* proporcionados por Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú y conocer todas las condiciones existentes, oferta las siguientes principales (no únicas) condiciones comerciales y contractuales:

Descripción	Requerido (Obligatorio)	Ofertado
Forma de pago	Valorización mensual – factura 30 días como mínimo.	Según TDR – Valorización mensual – factura 30 días
Moneda	Soles Peruanos	Soles Peruanos
Variación de Precios	No se acepta variación de Precios	Según condiciones del TdR
Plazo de Ejecución	14 meses	413 días
Cumplimiento de condiciones contractuales	Si	Si
Cumplimiento de condiciones de SSOMAC	Sí	Sí
Carta de fiel cumplimiento del 10%	Sí	No Aplica
Retención de garantía del 5%	Sí	Según condiciones del Contrato
Modalidad de contratación	Precios Unitarios	Precios Unitarios

Atentamente,

……
Álvaro Manchado Mayayo
Representante Legal

……
Hernán Mendivil Ferreccio
Representante Legal