

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Revisión 0
		Fecha: 09/03/2022
		Página 1 de 3

Referencia: TDR-Anexo 13

Proyecto:	Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumazá del Departamento de Cajamarca		
Paquete:	Paquete N°06		
Río:	Río Chicama		
Cliente:	OHLA		
Postor:	ALTAVISTA INVERSIONES GLOBALES SAC		
Lugar:	Distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumazá del Departamento de Cajamarca		
Plazo:	488	días calendario	
Fecha de oferta:	31 de mayo del 2023		
Fecha de inicio para la ejecución:			

A. TOTAL COSTO DIRECTO		111,627,443.91
B. GASTOS GENERALES		18,619,004.82
C. UTILIDAD		11,162,744.39
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		141,409,193.12
E. IGV (18% D)	18.00%	25,453,654.76
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		166,862,847.88

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	
	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001	
	Revisión R01	
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 08/05/2023


AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
1.00.	OBRAS PRELIMINARES					
1.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	7,543.31	3,771.66	Incluye equipos con certificado de calibración vigente, precisión de 2" y equipo de stand by
1.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	17.33	7,566.55	131,128.31	Incluye equipos con certificado de calibración vigente, precisión de 2" y equipo de stand by
1.03.	Levantamiento topográfico final de obra	mes	0.50	14,449.31	7,224.66	Incluye equipos con certificado de calibración vigente, precisión de 2" y equipo de stand by
1.04.	Cartel de Obra de 7.00 x 3.50 m	und	1.00	2,926.50	2,926.50	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
1.05.	Construcción de acceso nuevo					
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	2,828.10	8.97	25,368.10	Incluye el carguío a volquete (no inc. Transporte)
1.05.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,108.74	36.75	40,746.15	Incluye el carguío a volquete (no inc. Transporte), no requiere pruebas OC/QA
1.05.05.	Proceso y selección de material propio	m3	1,108.74	13.03	14,446.86	Incluye el procesamiento y el carguío a volquete (no inc. Transporte)
1.05.06.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	975.69	4.39	4,283.28	No incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
1.05.11.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,513.04	4.39	6,642.25	No incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
1.05.12.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	68.77	2.19	150.62	No incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
1.05.13.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	14,415.95	4.12	59,393.71	Incluye el carguío a volquete (no inc. Transporte)
1.05.14.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	6,343.02	4.39	27,845.85	No incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
1.05.15.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	24,708.94	2.19	54,112.57	No incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
1.05.16.	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce	und	3.00	1,854.36	5,563.08	Inc. Transporte nacional, local e interno
1.05.17.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río, (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	mes	18.33	15,091.30	276,623.53	Inc. Suministro, todos los trabajos manuales de instalación
1.06.	Rehabilitación de accesos existentes					

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-S01-XZ-QT-ZZ-
	Revisión R01		000001
	Fecha: 08/05/2023		
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RIOS CHICAMA Y VIRU (PAQUETE 9R-06)"			





OMAR J. MUNOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
1.06.01.	Rehabilitación de accesos existentes	km	18.34	6,502.00	119,278.16	Inc. Equipo y mano de obra
1.06.02.	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	und	15.00	1,854.36	27,815.40	Inc. Suministro, todos los trabajos manuales de instalación
1.07.	Mantenimiento de accesos (L<15 km)	mes	18.33	9,615.38	176,249.92	Frecuencia de mantenimiento de acuerdo al Plan de Gestión del Tráfico
1.08.	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río	m3	167,969.00	5.29	888,556.01	Inc. Equipo y mano de obra
1.09.	Señalización de obra	mes	18.33	6,300.00	115,479.00	Incluye suministro, colocación y mantenimiento de señalización vial, seguridad, medio ambiente y arqueología
1.10.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	202,000.00	202,000.00	Incluye movilización de equipos, contenedores, estructuras, etc. El APU debe contener el detalle de los equipos, estructuras, contenedores y otros, así como el punto de partida para el transporte de la movilización
1.11.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	202,000.00	202,000.00	Incluye desmovilización de equipos, contenedores, estructuras, etc. El APU debe contener el detalle de los equipos, estructuras, contenedores y otros, así como el punto de llegada del transporte para la desmovilización
1.12.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes y oficinas)					
1.12.01.	Conformación de teraplén para campamentos	m2	25,925.82	10.30	267,035.95	Incluye nivelación y compactación de terreno
1.12.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	454,631.25	454,631.25	Incluye suministro e instalación de contenedores, estructuras, servicios, tanques, agua, desagüe, comunicaciones, acopio de residuos, etc.
1.12.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	18.33	8,186.77	150,063.49	Incluye suministro eléctrico, de agua, servicios, limpieza, etc.
1.12.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	25,925.82	4.12	106,814.38	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
1.12.05.	Transporte de material excedente a DMO, d<1km	m3xkm	4,562.94	4.39	20,031.33	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
1.12.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	38,183.55	2.19	83,621.97	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
1.13.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	18.33	12,250.00	224,542.50	Incluye control de polvo, control de ruido, manejo y disposición final de residuos generales, peligrosos y efuentes por Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EORS); kit de emergencias ambientales (tipo mochila y tipo cilindro) y kit para mantenimiento de equipos
1.14.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	m2	525,121.67	3.24	1,701,394.20	Incluye delimitación, conformación de bermas y cunetas para drenaje superficial. Incluye transporte de material a DMO
1.15.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	605,909.62	4.98	3,017,429.88	Incluye de conformación y nivelación

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-
			000001
			Revisión R01
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 08/05/2023



OMAR J. MUÑOZ RAMOS

GERENTE GENERAL

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
1.16.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	25,925.82	12.91	334,702.34	Incluye: Revegetación y reforestación en las áreas colindantes a los diques y áreas estipuladas en el Instrumento ambiental; No Incluye: Reubicación de especies vegetales identificadas "en peligro crítico", monitoreo biológico (las actividades no incluidas, así como la habilitación y/o construcción de áreas de manejo de especies crílicas y nativas estarán a cargo de una empresa especializada contratada por OHLA).
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1					
2.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 1					
2.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	65,891.97	4.12	271,474.90	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
2.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	21,934.18	4.39	96,291.05	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	214,331.95	2.19	469,386.97	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.02.04.	Excavación en material común	m3	155,394.31	5.62	873,316.02	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
2.02.05.	Excavación para conformación de uña anisocavante	m3	93,402.05	8.72	814,465.88	En caso encontrar flujo de agua superficial se procedera de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de ategula para desvío temporal de cauce de río.
2.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	1,773.36	39.80	70,579.73	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
2.02.07.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	44,980.07	4.39	197,462.51	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	391,888.89	2.19	858,236.67	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	222,937.86	5.90	1,315,333.37	Incluye de conformación y nivelación
2.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	159,566.10	15.75	2,513,166.08	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
2.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	26,417.25	6.59	174,089.68	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
2.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	135,992.71	4.35	591,568.28	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora
2.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	120,097.54	11.67	1,425,557.83	Incluye traslape y desperdicio
2.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	185,983.35	13.03	2,423,363.05	Incluye el procesamiento y el carguo a volquete (no inc. Transporte)

 OHLA Perú	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-
		000001
		Revisión R01
		Fecha: 08/05/2023
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		





OMAR J. MUNOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

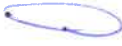
Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
2.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	76,349.66	4.39	335,175.01	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	25,430.24	2.19	55,692.23	Considerar PU y mantener cantidad cero.
2.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	65,891.97	12.91	850,665.30	Incluye: Revegetación y reforestación en las áreas colindantes a los diques y áreas estipuladas en el instrumento ambiental; No Incluye: Reubicación de especies vegetales identificadas "en peligro crítico", monitoreo biológico (las actividades no incluidas, así como la habilitación y/o construcción de áreas de manejo de especies críticas y nativas estarán a cargo de una empresa especializada contratada por OHLA).
2.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 1					
2.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	133,600.65	4.39	586,506.85	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	2,794,658.45	2.19	6,120,302.01	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	70,281.88	26.65	1,873,012.10	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
2.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en urfa anisocavante	m3	96,026.39	17.19	1,650,893.64	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
2.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1					
2.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,989.07	4.47	93,731.75	Inc. Cargulo.
2.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	14,489.35	12.19	176,625.18	Inc. Cargulo.
2.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	3,289.49	4.39	14,440.86	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	26,415.83	2.19	57,850.87	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
2.05.	CONCRETO ARMADO					
2.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,221.14	55.24	67,455.90	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
2.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	3,141.28	74.64	234,465.14	Incluye materiales de encofrado, desmoldante, equipos y andamios, colocación y remoción del encofrado, transporte y acopio.
2.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	115,595.96	7.56	873,903.17	Incluye suministro, corte, habilitación y desperdicio; equipos y andamios

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-S01-X2-QT-ZZ-
	Revisión R01		000001
	Fecha: 08/05/2023		
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"			

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"





OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
2.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,337.51	533.65	713,762.21	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No incluye transporte
2.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, ds<1km	m3xkm	1,284.47	6.76	8,683.02	No incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
2.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, ds>1km	m3xkm	107,441.17	3.38	363,151.15	No incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
2.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	163.90	24.27	3,977.85	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
2.06.	GAVIONES					
2.06.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	47.00	611.59	28,744.73	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, armado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
2.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	24.00	794.09	19,058.16	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, armado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
2.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	47.00	603.34	28,356.98	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, armado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
2.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	24.00	487.23	11,693.52	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, armado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
2.06.05.	Transporte de roca para gavión, ds<1km	m3xkm	535.39	4.39	2,350.36	No incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
2.06.06.	Transporte de roca para gavión, ds>1km	m3xkm	19,884.95	2.19	43,548.04	No incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
3.00.	ENCAUZAMIENTO DE RIO - SECTOR 2					
3.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 2					
3.02.01.	Desbroza y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	71,293.85	4.12	293,730.66	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
3.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds<1km	m3xkm	29,337.39	4.39	128,791.14	No incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XZ-QT-ZZ-000001
			Revisión R01
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 08/05/2023

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descimatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$)	Total (\$)	Comentarios
3.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	238,916.00	2.19	523,226.04	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
3.02.04.	Excavación en material común	m3	243,134.69	5.62	1,366,416.96	Incluye el carguío a volquete (no inc. Transporte)
3.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	107,151.91	8.72	934,364.66	En caso encontrar flujo de agua superficial se procedera de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de atagüa para desvío temporal de cauce de río.
3.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	2,172.65	39.80	86,471.47	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
3.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d<1km	m3xkm	34,870.49	4.39	153,061.45	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
3.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	255,893.22	2.19	560,406.15	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
3.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	286,477.17	5.90	1,690,215.30	Incluye de conformación y nivelación
3.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	242,267.98	15.75	3,815,720.69	Incluye el carguío a volquete (no inc. Transporte)
3.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	52,980.29	6.59	349,140.11	Incluye el carguío a volquete (no inc. Transporte)
3.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	176,687.17	4.35	768,589.19	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora
3.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	158,849.45	11.87	1,885,542.99	Incluye traslape y desperdicio
3.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	295,246.27	13.03	3,847,084.36	Incluye el procesamiento y el carguío a volquete (no inc. Transporte)
3.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d<1km	m3xkm	126,755.15	4.39	556,455.11	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
3.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	14,013.92	2.19	30,690.48	Considerar PU y mantener cantidad caro.
3.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	71,293.85	12.91	920,403.61	Incluye: Revegetación y reforestación en las áreas colindantes a los diques y áreas estipuladas en el Instrumento ambiental; No Incluye: Reubicación de especies vegetales identificadas "en peligro crítico", monitoreo biológico (las actividades no incluidas, así como la habilitación y/o construcción de áreas de manejo de especies críticas y nativas estarán a cargo de una empresa especializada contratada por OHLA).
3.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 2					
3.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<1km	m3xkm	190,855.62	4.39	837,856.17	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RIOS CHICAMA Y VIRU (PAQUETE 9R-06)"		Revisión R01
			Fecha: 08/05/2023



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
3.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	4,539,643.89	2.19	9,941,820.12	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
3.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	128,206.58	26.65	3,416,705.36	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
3.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en urfa antisocavante	m3	107,151.91	17.19	1,841,941.33	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
3.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2					
3.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,182.00	4.47	90,213.54	Inc. Cargulo.
3.04.02.	Remoción de enrocado de urfa	m3	6,504.00	4.47	29,072.88	Inc. Cargulo.
3.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	18,477.10	12.19	225,235.85	Inc. Cargulo.
3.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	7,223.83	4.39	31,712.61	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
3.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	55,944.48	2.19	122,518.41	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3					
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3					
4.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	355,276.30	6.99	2,483,395.32	Quando el nivel de agua este por debajo del nivel de terreno natural del cauce y el material tenga agua libre. Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
4.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	312,644.85	4.39	1,372,510.30	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d>1km	m3xkm	1,065,834.72	2.19	2,334,178.04	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 3					
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	26,473.45	4.12	109,070.63	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	11,471.22	4.39	50,358.66	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	14,665.81	2.19	32,118.12	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.02.04.	Excavación en material común	m3	86,475.52	5.62	486,009.28	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-S01-XX-QT-ZZ-
			000001
			Revisión R01
		Fecha: 08/05/2023	
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"



OMAR J. MUÑOZ RAMOS

GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antiscavante	m3	21,325.95	8.72	185,962.28	En caso encontrar flujo de agua superficial se procederá de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de ategüla para desvío temporal de cauce de río.
4.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	389.12	39.80	15,486.98	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,363.78	4.39	5,986.99	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1 km	m3xkm	3,272.74	2.19	7,167.30	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	69,735.86	5.90	411,441.57	Incluye de conformación y nivelación
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	98,542.72	15.75	1,552,047.84	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
4.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	25,488.65	6.59	168,036.10	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
4.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	40,068.17	4.35	174,296.55	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora
4.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 gm2	m2	34,897.55	11.87	414,233.86	Incluye traslape y desperdicio
4.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	124,041.37	13.03	1,616,259.05	Incluye el procesamiento y el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
4.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	58,366.67	4.39	256,229.68	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	42,179.08	2.19	92,372.19	Considerar PU y mantener cantidad cero.
4.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	26,473.45	12.91	341,772.29	Incluye: Revegetación y reforestación en las áreas colindantes a los diques y áreas estipuladas en el instrumento ambiental; No Incluye: Reubicación de especies vegetales identificadas "en peligro crítico", monitoreo biológico (las actividades no incluidas, así como la habilitación y/o construcción de áreas de manejo de especies críticas y nativas estarán a cargo de una empresa especializada contratada por OHLA).
4.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 3					
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	44,925.19	4.39	197,221.88	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	1,102,954.39	2.19	2,415,470.11	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	28,236.57	26.65	752,557.89	Inc. Colocación de cuñas manualmente.

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-
			000001
			Revisión R01
		Fecha: 08/05/2023	
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS

 GERENTE GENERAL

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	24,325.15	17.19	418,149.33	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
4.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 3					
4.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,184.00	4.47	9,762.48	Inc. Carguio.
4.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	390.00	4.47	1,743.30	Inc. Carguio.
4.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,801.80	12.19	21,963.94	Inc. Carguio.
4.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	679.53	4.39	2,983.14	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
4.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	213.10	2.19	466.89	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
4.05.	CONCRETO ARMADO					
4.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,479.94	55.24	81,751.69	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
4.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	3,289.08	74.64	245,496.53	Incluye materiales de encofrado, desmoldante, equipos y andamios, colocación y remoción del encofrado, transporte y acopio.
4.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	149,094.94	7.56	1,127,157.72	Incluye suministro, corte, habilitación y desperdicio; equipos y andamios
4.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,913.24	533.65	1,021,000.53	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
4.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,813.89	6.76	12,261.90	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
4.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	127,709.33	3.38	431,657.34	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
4.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	2,734.70	46.96	128,421.51	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
4.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	71.76	20.24	1,452.42	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
4.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	72.45	62.91	4,557.83	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
4.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	170.30	24.27	4,133.18	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
4.06.	GAVIONES					

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
		Revisión R01
		Fecha: 08/05/2023
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
4.06.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	31.00	611.59	18,959.29	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
4.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	92.00	670.66	61,700.72	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
4.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	92.00	794.09	73,056.28	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
4.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	289.00	603.34	174,365.26	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
4.06.05.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,259.21	4.39	9,917.93	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
4.06.06.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	53,684.45	2.19	117,568.95	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
5.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 4					
5.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 4					
5.02.04.	Excavación en material común	m3	32,266.69	5.62	181,338.80	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	12,547.39	8.72	109,413.24	En caso encontrar flujo de agua superficial se procedera de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de ataguia para desvío temporal de cauce de río.
5.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	283.31	39.80	11,275.74	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
5.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	12,395.72	4.39	54,417.21	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
5.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	26,224.30	2.19	57,431.22	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
5.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	52,256.40	5.90	308,312.76	Incluye de conformación y nivelación
5.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	25,813.33	15.75	406,559.95	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)





OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
			Revisión R01
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 08/05/2023

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
5.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	3,329.37	6.59	21,940.55	Incluye el carguio a volquete (no inc. Transporte)
5.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	32,539.41	4.35	141,546.45	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora
5.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	24,376.42	11.87	289,336.18	Incluye traslape y desperdicio
5.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	29,142.70	13.03	379,729.38	Incluye el procesamiento y el carguio a volquete (no inc. Transporte)
5.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	15,954.14	4.39	70,038.87	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
5.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	15,820.71	2.19	34,647.35	Considerar PU y mantener cantidad caro.
5.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4					
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	13,318.17	4.39	58,466.77	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	216,630.99	2.19	474,421.87	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	10,773.25	26.65	287,107.11	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	12,547.39	17.19	215,689.63	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
5.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4					
5.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	10,234.80	4.47	45,749.56	Inc. Carguio.
5.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	1,460.00	4.47	6,526.20	Inc. Carguio.
5.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	8,186.36	12.19	99,791.73	Inc. Carguio.
5.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	2,861.37	4.39	12,561.41	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
5.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	4,159.86	2.19	9,110.09	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
5.05.	GAVIONES					

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001	
		Revisión R01	
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 08/05/2023	

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$)	Total (\$)	Comentarios
5.05.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	118.00	611.59	72,167.82	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, armado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
5.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	503.00	603.34	303,480.02	Incluye los materiales para la malla gavión, amarre, armado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
5.05.04.	Transporte de roca para gavión, ds<1km	m3km	2,524.73	4.39	11,083.56	No Incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
5.05.05.	Transporte de roca para gavión, ds>1km	m3km	45,666.94	2.19	100,010.60	No Incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
6.00.	ENCAUZAMIENTO DE RIO - SECTOR 5					
6.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 5					
6.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,805.40	4.12	32,158.24	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
6.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds<1km	m3km	2,792.85	4.39	12,260.51	No Incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
6.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, ds>1km	m3km	24,324.20	2.19	53,270.00	No Incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
6.02.04.	Excavación en material común	m3	19,855.41	5.62	111,593.02	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
6.02.05.	Excavación para conformación de urña antisacavante	m3	10,378.26	8.72	90,507.15	En caso encontrar flujo de agua superficial se procedera de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de alagüa para desvío temporal de cauce de río.
6.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	209.90	39.80	8,354.02	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
6.02.07.	Transporte de material excedente a DME, ds<1km	m3km	4,576.64	4.39	20,100.23	No Incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
6.02.08.	Transporte de material excedente a DME, ds>1km	m3km	21,417.33	2.19	46,903.95	No Incluye cargulo. Considerar vigas y posibles interferencias
6.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	21,071.89	5.90	124,324.15	Incluye de conformación y nivelación
6.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	21,961.09	15.75	345,887.17	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
6.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	2,408.39	6.59	15,871.29	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
6.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	82,781.33	4.35	360,098.77	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400185-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
			Revisión R01
			Fecha: 08/05/2023
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R46)"	

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"



OMAR J. MUÑOZ RAMOS

GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
6.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	77,578.07	11.87	920,851.71	Incluye traslape y desperdicio
6.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	24,369.48	13.03	317,534.32	Incluye el procesamiento y el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
6.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	10,138.08	4.39	44,506.17	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
6.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	7,805.40	12.91	100,767.70	Incluye: Revegetación y reforestación en las áreas colindantes a los diques y áreas estipuladas en el instrumento ambiental; No incluye: Reubicación de especies vegetales identificadas "en peligro crítico", monitoreo biológico (las actividades no incluidas, así como la habilitación y/o construcción de áreas de manejo de especies críticas y nativas estarán a cargo de una empresa especializada contratada por OHLA).
6.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5					
6.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	16,110.63	4.39	70,725.67	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	376,914.46	2.19	825,442.67	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
6.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,375.48	26.65	249,856.54	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
6.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	10,379.26	17.19	178,419.48	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
6.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5					
6.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,428.03	4.47	10,853.29	Inc. Cargulo.
6.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,447.21	12.19	17,641.51	Inc. Cargulo.
6.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	863.12	4.39	3,769.10	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
6.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	6,864.56	2.19	15,033.39	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
7.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 6					
7.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 6					
7.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	6,363.10	4.12	26,174.77	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
		Revisión R01
		Fecha: 08/05/2023
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$)	Total (\$)	Comentarios
7.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,795.00	4.39	12,270.05	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
7.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	8,509.94	2.19	18,636.77	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
7.02.04.	Excavación en material común	m3	21,103.79	5.62	118,603.30	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
7.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,276.09	8.72	80,887.50	En caso encontrar flujo de agua superficial se procederá de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de atagüa para desvío temporal de cauce de río.
7.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	125.00	39.80	4,975.00	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
7.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	22,009.80	5.90	129,857.82	Incluye de conformación y nivelación
7.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	36,554.11	15.75	575,727.23	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
7.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	11,216.13	6.59	73,914.30	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
7.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	11,405.55	4.35	49,614.14	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora
7.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 gr/m2	m2	10,378.30	11.87	123,190.42	Incluye traslape y desperdicio
7.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	47,770.24	13.03	622,446.23	Incluye el procesamiento y el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
7.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	23,558.81	4.39	103,423.18	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
7.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	8,833.66	2.19	19,345.72	Considerar PU y mantener cantidad cero.
7.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	6,353.10	12.91	82,018.52	Incluye: Revegetación y reforestación en las áreas colindantes a los diques y áreas estudiadas en el instrumento ambiental; No Incluye: Reubicación de especies vegetales identificadas "en peligro crítico", monitoreo biológico (las actividades no incluidas, así como la habilitación y/o construcción de áreas de manejo de especies críticas y nativas estarán a cargo de una empresa especializada contratada por OHLA).
7.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6					
7.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	16,284.37	4.39	71,488.38	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
7.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	663,575.98	2.19	1,453,231.40	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
			Revisión R01
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 08/05/2023

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
7.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,228.88	26.65	245,949.65	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
7.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,276.09	17.19	159,455.99	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7					
8.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 7					
8.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	4,618.50	4.12	19,028.22	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
8.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,032.31	4.39	8,921.84	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
8.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,958.38	2.19	8,668.65	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
8.02.04.	Excavación en material común	m3	13,604.43	5.62	76,456.90	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
8.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	2,969.99	8.72	25,898.31	En caso encontrar flujo de agua superficial se procederá de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de alaguna para desvío temporal de cauce de río.
8.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	67.50	39.80	2,686.50	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
8.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,090.69	4.39	9,178.13	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
8.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	86.43	2.19	189.28	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
8.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	11,751.27	5.90	69,332.49	Incluye de conformación y nivelación
8.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	13,639.22	15.75	214,817.72	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
8.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	1,453.12	6.59	9,576.06	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
8.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	6,443.60	4.35	28,029.66	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora
8.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 gm2	m2	5,111.10	11.87	60,668.76	Incluye traslape y desperdicio
8.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	15,092.34	13.03	196,653.19	Incluye el procesamiento y el carguo a volquete (no inc. Transporte)
8.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	12,908.02	4.39	56,666.21	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-S01-XZ-QT-ZZ-
			000001
			Revisión R01
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 08/05/2023

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUNOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
8.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	2,494.07	2.19	5,462.01	Considerar PU y mantener cantidad cero.
8.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	4,618.50	12.91	59,624.84	Incluye: Revegetación y reforestación en las áreas colindantes a los diques y áreas estipuladas en el Instrumento ambiental; No Incluye: Reubicación de especies vegetales identificadas "en peligro crítico", monitoreo biológico (las actividades no incluidas, así como la habilitación y/o construcción de áreas de manejo de especies críticas y nativas estarán a cargo de una empresa especializada contratada por OHLA).
8.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7					
8.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	4,923.34	4.39	21,613.46	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
8.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	117,455.34	2.19	257,227.19	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
8.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	2,624.72	26.65	69,948.79	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
8.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en urfa antisocavante	m3	2,969.99	17.19	51,054.13	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
8.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7					
8.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	1,120.00	4.47	5,006.40	Inc. Carguío.
8.04.02.	Remoción de enrocado de urfa	m3	200.00	4.47	894.00	Inc. Carguío.
8.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	924.00	12.19	11,263.56	Inc. Carguío.
8.04.07.	Transporte de roca rechazada a DWE, d≤1km	m3xkm	348.48	4.39	1,529.83	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
8.04.08.	Transporte de roca rechazada a DWE, d>1km	m3xkm	5.54	2.19	12.13	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
8.05.	GAVIONES					
8.05.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	16.00	611.59	9,785.44	Incluye los materiales para la malla gavión, amarrado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones
8.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)	Und	95.00	603.34	57,317.30	Incluye los materiales para la malla gavión, amarrado, encofrado, andamios en caso de trabajos en altura y todos los recursos (personal, materiales y equipos) para la colocación de las piedras seleccionadas dentro de las mallas de gaviones

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-S01-S01-QT-ZZ-
	Revisión R01		000001
	Fecha: 08/05/2023		
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"			

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
8.05.04.	Transporte de roca para gavión, ds<1km	m3xkm	460.24	4.39	2,020.45	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
8.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	9,679.68	2.19	21,198.50	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
9.00.	ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN LATERAL					
9.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
9.01.01.	Excavación en material común	m3	11,194.25	5.62	62,911.69	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
9.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,241.58	15.75	19,554.83	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
9.01.03.	Transporte de material excedente a DME, ds<1km	m3xkm	1,547.85	4.39	6,795.06	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
9.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	10,805.99	2.19	23,665.12	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
9.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	5,016.21	13.03	65,361.23	Incluye el procesamiento y el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
9.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	960.89	0.97	932.07	Incluye equipos con certificado de calibración vigente, precisión de 2" y equipo de stand by
9.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	29.00	47.49	1,376.97	Inc. Equipo y mano de obra
9.01.08.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")	m3	56.32	30.40	1,712.13	Inc. Equipo y mano de obra
9.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	1,810.45	14.21	25,726.42	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
9.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	1,964.19	6.59	12,944.01	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
9.02.	CONCRETO ARMADO					
9.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	590.05	55.24	32,594.36	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
9.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	69.48	32.49	2,257.49	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	111.08	356.01	39,545.59	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
9.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	388.98	197.52	76,831.33	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-
			000001
	Revisión R01		
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 08/05/2023	

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
9.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,667.72	74.64	198,118.76	Incluye materiales de encofrado, desmoldante, equipos y andamios, colocación y remoción del encofrado, transporte y acople.
9.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	40,361.21	7.56	305,130.75	Incluye suministro, corte, habilitación y desperdicio; equipos y andamios
9.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	933.34	533.65	498,079.03	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No incluye transporte
9.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.34	508.81	170.96	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No incluye transporte
9.02.09.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, ds=1km	m3xkm	1,329.01	6.76	8,984.11	No incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
9.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>=1km	m3xkm	100,161.03	3.38	338,544.28	No incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
9.02.11.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	225.21	360.23	81,127.40	Considerar PU y mantener cantidad cero.
9.02.12.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	1,289.15	8.50	10,957.78	Inc. Equipo, mano de obra y materiales
9.02.13.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	255.77	17.19	4,396.76	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
9.02.14.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3	1,077.04	205.42	221,245.56	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No incluye transporte
9.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS					
9.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm	und	1.00	4,322.91	4,322.91	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm	und	1.00	4,925.30	4,925.30	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm	und	4.00	7,066.07	28,264.28	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	16.10	454.17	7,312.14	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	25.37	862.23	21,874.78	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	89.09	1,352.86	120,526.30	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m	und	1.00	1,682.65	1,682.65	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m	und	1.00	1,885.65	1,885.65	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-	
		000001	
		Revisión R01	
			Fecha: 08/05/2023
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"			

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$)	Total (\$)	Comentarios
9.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m	und	2.00	3,904.69	7,809.38	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m	und	1.00	2,647.43	2,647.43	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=6.30 m x h=1.78 m	und	1.00	15,196.31	15,196.31	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m	und	1.00	5,523.04	5,523.04	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m	und	1.00	5,523.04	5,523.04	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm	und	1.00	8,787.95	8,787.95	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.15.	Suministro y Colocación de Tubería de aireación Ø4" PVC	m	1.27	13.35	16.95	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.16.	Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m X 1.70m)	und	1.00	197.85	197.85	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.17.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	397.29	55.01	21,854.92	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.18.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	13.54	42.46	575.09	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.19.	Suministro, habilitación e instalación de escalines F" G" 3/4" 300 x 150mm	und	11.00	54.40	598.40	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.20.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	56.32	11.87	668.52	Incluye traslape y desperdicio
9.03.21.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	32.86	35.03	1,151.05	#ND
9.03.22.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	223.00	29.63	6,607.58	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.23.	Junta de dilatación para canales y sifones de concreto	m	214.80	35.03	7,524.44	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
9.03.24.	Junta de contracción para canales de concreto	m	127.10	29.63	3,785.97	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.00.	ALCANTARILLA DE RETORNO					
10.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
10.01.01.	Excavación en material común	m3	1,481.21	5.62	8,324.40	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-
		000001
		Revisión R01
		Fecha: 08/05/2023
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		



OMAR J. MUÑOZ RAMOS

GERENTE GENERAL

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$)	Total (\$)	Comentarios
10.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,036.05	15.75	16,317.77	Incluye el cargulo a volquete (no Inc. Transporte)
10.01.03.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	702.29	4.39	3,083.05	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
10.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	6,423.07	2.19	14,066.52	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
10.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	4,220.21	13.03	54,989.39	Incluye el procesamiento y el cargulo a volquete (no Inc. Transporte)
10.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	487.38	0.97	472.76	Incluye equipos con certificado de calibración vigente, precisión de 2" y equipo de stand by
10.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	176.47	47.49	8,360.48	Inc. Equipo y mano de obra
10.01.08.	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")	m3	98.18	30.40	2,984.82	Inc. Equipo y mano de obra
10.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	614.97	14.21	8,738.66	Incluye el cargulo a volquete (no Inc. Transporte)
10.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	2,569.20	6.59	16,931.03	Incluye el cargulo a volquete (no Inc. Transporte)
10.02.	CONCRETO ARMADO					
10.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	206.00	55.24	11,489.92	Incluye encofrado de bordes, concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
10.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena,e=0.20m para protección de tubería	m3	26.43	32.49	858.87	Inc. Equipo y mano de obra
10.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	100.16	356.01	35,657.96	Incluye el costo del concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
10.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	53.71	197.52	10,608.80	Incluye el costo del concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
10.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	962.16	74.64	71,815.99	Incluye materiales de encofrado, desmoldante, equipos y andamios, colocación y remoción del encofrado, transporte y acopio.
10.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	15,880.47	7.56	120,056.35	Incluye suministro, corte, habilitación y desperdicio; equipos y andamios
10.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=175 kg/cm2	m3	0.45	476.20	214.29	Incluye el costo del concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
10.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	273.21	533.65	145,796.38	Incluye el costo del concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte
10.02.09.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.22	508.81	113.97	Incluye el costo del concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No Incluye transporte

 OHLA Perú	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
		Revisión R01
	Fecha: 08/05/2023	
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (\$)	Total (\$)	Comentarios
10.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, 451km	m3xkm	206.85	6.76	1,398.31	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
10.02.11.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, 4>1km	m3xkm	15,108.82	3.38	51,067.81	No Incluye carguío. Considerar vigías y posibles interferencias
10.02.12.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	205.01	360.23	73,850.75	Considerar PU y mantener cantidad caro.
10.02.13.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	494.99	8.50	4,207.42	Inc. Equipo, mano de obra y materiales
10.02.14.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	260.65	17.19	4,480.49	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
10.02.15.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3	50.18	205.42	10,308.80	Incluye el costo del concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No incluye transporte
10.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS					
10.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 200 mm	und	1.00	6,888.69	6,888.69	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1200 mm	und	8.00	24,281.54	194,252.32	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm	m	28.45	302.47	8,000.33	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	79.19	1,352.86	107,132.98	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m	und	1.00	10,212.31	10,212.31	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.88 m	und	1.00	10,212.31	10,212.31	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m	und	1.00	3,697.04	3,697.04	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m	und	1.00	4,215.98	4,215.98	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.15.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1800 x h=1800mm	und	2.00	17,375.90	34,751.80	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.16.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	18.10	42.46	768.34	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.17.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	652.18	55.01	35,876.42	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.18.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	229.50	11.87	2,724.13	Incluye traslape y desperdicio

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-
			000001
	Revisión R01		
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 08/05/2023	

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
10.03.19.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	12.60	35.03	441.46	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
10.03.20.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	116.25	29.63	3.444.49	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
11.00.	RAMPAS Y ACCESOS A CORONA					
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA RAMPAS Y ACCESOS A CORONA					
11.01.01.	Excavación en material común	m3	19,420.74	5.62	109,144.56	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
11.01.02.	Excavación para conformación de una antisocavante	m3	13,351.22	8.72	116,422.64	En caso encontrar flujo de agua superficial se procedera de acuerdo a la partida 1.07 Conformación de aleguia para desvío temporal de cauce de río.
11.01.03.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	396.63	39.80	15,785.87	Inc. Mano de obra conformación y nivelación
11.01.04.	Transporte de material excedente a DNE, d≤1km	m3xkm	3,725.28	4.39	16,358.37	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
11.01.05.	Transporte de material excedente a DNE, d>1km	m3xkm	16,255.64	2.19	35,599.85	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
11.01.06.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	38,897.00	5.90	229,492.31	Incluye de conformación y nivelación
11.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	24,371.26	15.75	383,297.35	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
11.01.08.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,321.98	4.35	71,000.63	Incluye corte de excedente de relleno en talud con excavadora
11.01.09.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	5,149.82	26.65	137,242.70	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
11.01.10.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	12,859.53	17.19	221,055.32	Inc. Colocación de cuñas manualmente.
11.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,801.25	11.87	54,616.79	Incluye traslape y desperdicio
11.01.12.	Relleno propio sin compactar	m3	4,037.99	6.59	26,610.35	Incluye el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
11.01.13.	Proceso y selección de material propio	m3	29,009.25	13.03	377,990.53	Incluye el procesamiento y el cargulo a volquete (no inc. Transporte)
11.01.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	12,642.58	4.39	55,500.93	No Incluye cargulo. Considerar vigías y posibles interferencias
11.01.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	4,061.34	2.19	8,894.33	Considerar PU y mantener cantidad cero.

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-S01-XX-QT-ZZ-
			000001
			Revisión R01
		Fecha: 08/05/2023	
		"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RIOS CHICAMA Y VIRU (PAQUETE 9R-06)"	



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
11.01.19.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3km	17,199.60	4.39	75,506.24	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
11.01.20.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3km	405,543.44	2.19	888,140.13	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
11.02.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CON GEOCELDA					
11.02.01.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	9,871.58	6.40	63,178.10	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación. Incluye traslape y desperdicio
11.02.02.	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm	m2	7,730.74	90.42	699,013.83	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
11.02.03.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geocelda	m3	1,535.65	500.05	767,901.78	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
11.03.	OBRAS DE CONCRETO					
11.03.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	428.95	74.64	32,016.45	Incluye materiales de encofrado, desmoldante, equipos y andamios, colocación y remoción del encofrado, transporte y acople.
11.03.03.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	941.11	533.65	502,223.35	Incluye el costo del concreto premezclado, colocación, curado y desperdicio. No incluye transporte
11.03.04.	Junta transversal de dilatación e=20mm en pavimento	m	210.00	61.60	12,936.00	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
11.03.05.	Junta transversal de contracción e=6mm en pavimento	m	648.00	60.96	39,502.08	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
11.03.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3km	2,179.55	6.76	14,733.76	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
11.03.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3km	152,658.91	3.38	515,987.12	No Incluye carguio. Considerar vigías y posibles interferencias
12.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD					
12.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	72,936.80	72,936.80	De acuerdo a especificaciones técnicas
12.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	9,120.00	9,120.00	De acuerdo a especificaciones técnicas
12.03.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	3,758.28	3,758.28	De acuerdo a especificaciones técnicas
13.00.	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO					
13.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS					

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	
	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001	
	Revisión R01	Fecha: 08/05/2023
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RIOS CHICAMA Y VIRU (PAQUETE 9R-06)"		

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
13.01.01.	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3	7.59	47.66	361.74	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
13.01.02.	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal	m3	44.02	3.44	151.43	Incluye el carguo a volquete (no inc. Transporte)
13.01.03.	Transporte de material excedente a DME, <=1km	m3xkm	45.42	4.39	199.38	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
13.01.04.	Transporte de material excedente a DME, >1km	m3xkm	520.90	2.19	1,140.77	No Incluye carguo. Considerar vigías y posibles interferencias
13.02.	PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS					
13.02.01.	Piso tierra apisonada (h=0.30cm)	m2	136.75	108.65	14,857.34	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.02.02.	Piso de gravilla	m2	15.37	73.12	1,123.85	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.02.03.	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm	m2	10.00	24.50	245.00	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.02.04.	Bordillos de piedra del lugar	m	126.50	15.97	2,020.21	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.03.	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS					
13.03.01.	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentación y andaje	und	1.00	2,003.99	2,003.99	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.03.02.	Baranda de madera eucalipto con sogá, incluye cimentación	m	7.26	50.07	363.51	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.03.03.	Tachos de basura, incluye cimentación	und	1.00	3,162.54	3,162.54	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.03.04.	Bancas de concreto, incluye cimentación	und	2.00	1,794.34	3,588.68	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.03.05.	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación	und	1.00	3,220.03	3,220.03	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.03.06.	Señalética informativa	und	5.00	1,261.07	6,305.35	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.03.07.	Bolardos de piedra	und	6.00	178.56	1,071.36	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.04.	OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO					
13.04.01.	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra	m3	480.75	44.34	21,316.46	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación

 OHLA Perú	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES		400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Revisión R01
			Fecha: 08/05/2023

Paquete 6 de la Cuenta Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"


OMAR J. MUNOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
13.04.02.	Ubicación y delimitación de zona de plantación	m	164.57	102.62	16,888.17	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.04.03.	Despedregado del terreno con medios manuales	m2	1,132.35	7.80	8,605.86	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.04.04.	Rastillado del terreno	m2	1,132.35	7.80	8,605.86	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.04.05.	Trazado, marcación y estacado	m2	1,132.35	28.54	32,317.27	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.04.06.	Retiro de desmonte y residuos sólidos	m3	48.08	38.64	1,857.81	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.05.	INSTALACIÓN DE PLANTONES (incluye colocación de sustrato, tierra del lugar, tutores y excavación)					
13.05.01.	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)	und	1.00	151.52	151.52	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.05.02.	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und	1.00	151.52	151.52	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.05.03.	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia Ruiz & Pav pajaro bobo (0.80 a 1.50m)	und	4.00	151.52	606.08	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.05.04.	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und	114.00	151.52	17,273.28	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.05.05.	Suministro e instalación de Ercella canescens girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und	114.00	151.52	17,273.28	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.05.06.	Suministro e instalación de Wedelia trilobata wedelia (0.15m)	und	1,722.00	151.52	260,917.44	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.06.	INSTALACIÓN DE ALCORQUES					
13.06.01.	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles	und	2.00	75.58	151.16	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.07.	RIEGO DE ESPECIES 03 MESES (instalación+establecimiento)					
13.07.01.	Alquileres mensuales de sistemas de 20m3 para riego por inundación	mes	3.00	61,261.25	183,783.75	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación
13.08.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA ESTABLECIMIENTO DE ESPECIE (03 meses)					
13.08.01.	Mantenimiento de especies y personal de riego	mes	3.00	4,250.00	12,750.00	Incluye la mano de obra, herramientas y todos los recursos necesarios para la instalación

	FORMATO DE LISTA DE CANTIDADES	400195-OHL001-501-XX-QT-ZZ-000001
		Revisión R01
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Fecha: 08/05/2023

Paquete 6 de la Cuenca Chicama: "Descolmatación y Encauzamiento Tramo 1 - 45+000 - 64+430"

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)	Comentarios
	COSTO DIRECTO				111,627,443.91	
	GASTOS GENERALES		16.6795943%		18,619,004.82	
	UTILIDAD		10.00%		11,162,744.39	
	=====				=====	
	SUBTOTAL				141,409,193.12	
	IGV		18.00%		25,463,654.76	
	=====				=====	
	TOTAL PRESUPUESTO				166,862,847.88	




OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	FORMATO C2: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				CO-PE-IPE326-CM-HA-05	
					Revisión 0	
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"				Fecha: 09/03/2022	

Proyecto: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumazá del Departamento de Cajamarca

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete N°06

Nombre del Paquete: PY 03 - PQT 06 - Río Chicama - Tramo 01: Descolmatación y Encauzamiento 45+000 - 64+022

Referencia: TDR-Anexo 13

Instrucciones para el llenado de la planilla: El Postor deberá llenar cada concepto de acuerdo a su estructura, considerando los recursos a usar en cada una de las partidas de su análisis de precio unitario directo. Para el caso de equipos, se debe considerar operado, con combustible y todos los costos que el postor considere. El ejemplo mostrado es solo referencial, solo muestra una plantilla de guía para el postor.

Partida Rendimiento	01.01 mes/DIA	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra		MO. 0.0400	EQ. 0.0400	Costo unitario directo por : mes		7,543.31
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	200.0000	18.60	3,720.00	
		Mano de Obra					3,720.00	
		Materiales						
	02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		6.5000	3.28	21.32	
	0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		8.0000	18.32	146.56	
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		80.0000	5.53	442.40	
	0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	27.03	27.03	
		Equipos					637.31	
	0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	200.0000	15.00	3,000.00	
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3,720.00	186.00	
							3,186.00	
Partida Rendimiento	01.02 mes/DIA	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra		MO. 0.0400	EQ. 0.0400	Costo unitario directo por : mes		7,566.55
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	200.0000	18.60	3,720.00	
		Mano de Obra					3,720.00	
		Materiales						
	0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		4.0000	5.81	23.24	
	02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		6.5000	3.28	21.32	
	0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		8.0000	18.32	146.56	
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		80.0000	5.53	442.40	
	0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	27.03	27.03	
		Equipos					660.55	
	0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	200.0000	15.00	3,000.00	
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3,720.00	186.00	
							3,186.00	
Partida Rendimiento	01.03 mes/DIA	Levantamiento topografico final de obra		MO. 0.0200	EQ. 0.0200	Costo unitario directo por : mes		14,449.31
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	400.0000	18.60	7,440.00	
		Mano de Obra					7,440.00	
		Materiales						
	02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		6.5000	3.28	21.32	
	0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		8.0000	18.32	146.56	
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		80.0000	5.53	442.40	
	0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	27.03	27.03	
		Equipos					637.31	
	0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	400.0000	15.00	6,000.00	
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7,440.00	372.00	
							6,372.00	
Partida Rendimiento	01.04 und/DIA	Cartel de Obra de 4.80 x 3.60 m		MO. 0.3000	EQ. 0.3000	Costo unitario directo por : und		2,926.50
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	26.6667	26.15	697.33	
	0101010005	PEON	hh	2.0000	53.3333	18.60	992.00	
		Mano de Obra					1,689.33	
		Materiales						
	02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		1.5000	3.03	4.55	
	02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.8500	3.28	2.79	
	02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.1800	45.00	8.10	


 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

02070200010002	ARENA GRUESA	m3	0.1800	40.00	7.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.0000	22.03	44.06
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	70.0000	5.80	406.00
0292040002	GIGANTOGRAFIA DE 4.80 x 3.60 m	und	1.0000	680.00	680.00
					1,152.70
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	1,689.33	84.47
					84.47

Partida Rendimiento **01.05.01** **Excavación en material común para accesos** MO. **750.0000** EQ. **750.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	18.60	0.40
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0107	545.00	5.83
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0053	458.98	2.43
						8.29

Partida Rendimiento **01.05.04** **Relleno compactado con equipo pesado para accesos** MO. **260.0000** EQ. **260.0000** Costo unitario directo por : m3 **36.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	20.57	0.63
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.1846	18.60	3.43
						4.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.06	0.20
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0308	255.00	7.85
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0308	545.00	16.79
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0308	255.00	7.85
						32.69

Partida Rendimiento **01.05.05** **Proceso y selección de material propio** MO. **580.0000** EQ. **580.0000** Costo unitario directo por : m3 **13.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
						1.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida Rendimiento **01.05.06** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **01.05.11** **Transporte de material excedente a DME, d<=1km** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **01.05.12** **Transporte de material excedente a DME, d>1km** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	01.05.13 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	MO. 2,250.0000	EQ. 2,250.0000	Costo unitario directo por : m2		4.12
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07
							0.49
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
	0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
							3.63
Partida Rendimiento	01.05.14 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	01.05.15 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida Rendimiento	01.05.16 und/DIA	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,854.36
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales					
	0292130002	TUBERIA HDPE ISO 4427 DN=200MM. PN 12 SDR 13.6 PSI 181 NEGRO	m		5.5000	273.52	1,504.36
							1,504.36
		Subcontratos					
	0431010002	TRANSPORTE A OBRA	glb		1.0000	350.00	350.00
							350.00
Partida Rendimiento	01.05.17 mes/DIA	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	MO. 0.1250	EQ. 0.1250	Costo unitario directo por : mes		15,091.30
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.2000	12.8000	26.15	334.72
	0101010005	PEON	hh	2.0000	128.0000	18.60	2,380.80
							2,715.52
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2,715.52	135.78
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	0.5000	32.0000	255.00	8,160.00
	0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.2500	16.0000	255.00	4,080.00
							12,375.78
Partida Rendimiento	01.06.01 km/DIA	Rehabilitación de accesos existentes	MO. 0.4500	EQ. 0.4500	Costo unitario directo por : km		6,502.00
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	17.7778	26.15	464.89
	0101010005	PEON	hh	1.0000	17.7778	18.60	330.67
							795.56
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	795.56	39.78
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	17.7778	255.00	4,533.34
	0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.2500	4.4444	255.00	1,133.32
							5,706.44
Partida Rendimiento	01.06.02 und/DIA	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,854.36
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales					

0292130002	TUBERIA HDPE ISO 4427 DN=200MM. PN 12 SDR 13.6 PSI 181 NEGRO	m	5.5000	273.52	1,504.36
					1,504.36
Subcontratos					
0431010002	TRANSPORTE A OBRA	glb	1.0000	350.00	350.00
					350.00

Partida Rendimiento **01.07** Mantenimiento de accesos (L<15 km) MO. 0.3000 EQ. 0.3000 Costo unitario directo por : mes **9,615.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	26.6667	26.15	697.33
0101010005	PEON	hh	4.0000	106.6667	18.60	1,984.00
						2,681.33
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2,681.33	134.07
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	0.5000	13.3333	255.00	3,399.99
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.5000	13.3333	255.00	3,399.99
						6,934.05

Partida Rendimiento **01.08** Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río m3/DIA MO. 650.0000 EQ. 650.0000 Costo unitario directo por : m3 **5.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0123	20.57	0.25
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0246	18.60	0.46
						0.71
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.71	0.04
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.2500	0.0031	545.00	1.69
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0062	458.98	2.85
						4.58

Partida Rendimiento **01.09** Señalización de obra mes/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : mes **6,300.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
0292100014	SEÑALES INFORMATIVAS	und		6.0000	350.00	2,100.00
0292100015	SEÑALES PREVENTIVAS	und		6.0000	350.00	2,100.00
0292100016	SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS	und		6.0000	350.00	2,100.00
						6,300.00

Partida Rendimiento **01.10** Movilización de equipos a obra glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb **202,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0431010003	MOVILIZACION DE EXCAVADORAS SOBRE ORUGAS	und		10.0000	8,000.00	80,000.00
0431010004	MOVILIZACION DE TRACTOR SOBRE ORUGAS	und		7.0000	10,000.00	70,000.00
0431010005	MOVILIZACION DE RODILLO	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010006	MOVILIZACION DE CARGADOR FRONTAL	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010007	MOVILIZACION DE CAMION VOLQUETE	und		20.0000	1,000.00	20,000.00
						202,000.00

Partida Rendimiento **01.11** Desmovilización de equipos a obra glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb **202,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0431010003	MOVILIZACION DE EXCAVADORAS SOBRE ORUGAS	und		10.0000	8,000.00	80,000.00
0431010004	MOVILIZACION DE TRACTOR SOBRE ORUGAS	und		7.0000	10,000.00	70,000.00
0431010005	MOVILIZACION DE RODILLO	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010006	MOVILIZACION DE CARGADOR FRONTAL	und		2.0000	8,000.00	16,000.00
0431010007	MOVILIZACION DE CAMION VOLQUETE	und		20.0000	1,000.00	20,000.00
						202,000.00

Partida Rendimiento **01.12.01** Conformación de terraplén para campamentos m2/DIA MO. 480.0000 EQ. 480.0000 Costo unitario directo por : m2 **10.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0333	18.60	0.62
						0.84
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.84	0.04
0301100003	MOTONIVELADORA 145-150 HP	hm	1.0000	0.0167	308.95	5.16
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0167	255.00	4.26
						9.46

Partida Rendimiento **01.12.02** Construcción de campamentos glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb **454,631.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Subpartidas						
011104120102	CAMPAMENTO (CARPA IGLUE)	und	5.0000	5,600.00	28,000.00	
011104120103	ALMACEN DE OBRA	und	1.0000	12,500.00	12,500.00	
011104120105	OFICINAS	und	5.0000	3,500.00	17,500.00	
011106010102	PISO DE CONCRETO f'c=175 kg/cm2 (E=0.15 m)	m2	4,900.0000	70.38	344,862.00	
011106010103	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA	pto	27.0000	137.75	3,719.25	
011106040103	CERCO PERIMETRICO	m2	5,000.0000	9.61	48,050.00	
					454,631.25	

Partida Rendimiento **01.12.03** Mantenimiento de campamentoss **mes/DIA** MO. **0.0650** EQ. **0.0650** Costo unitario directo por : mes **8,186.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	123.0769	26.15	3,218.46
0101010005	PEON	hh	2.0000	246.1538	18.60	4,578.46
						7,796.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7,796.92	389.85
						389.85

Partida Rendimiento **01.12.04** Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo **m2/DIA** MO. **2,250.0000** EQ. **2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07
						0.49
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida Rendimiento **01.12.05** Transporte de material excedente a DMO, d<=1km **m3k/DIA** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **01.12.06** Transporte de material excedente a DMO, d>1km **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **01.13** Implementación de controles ambientales durante la construcción **mes/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : mes **12,250.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0429010002	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010003	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010004	PLAN DE COMPENSACION	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010005	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010006	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010007	PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS AMBIENTALES	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
0429010008	PLAN DE ABANDONO	glb		1.0000	1,750.00	1,750.00
						12,250.00

Partida Rendimiento **01.14** Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO **m2/DIA** MO. **1,250.0000** EQ. **1,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0064	26.15	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0064	18.60	0.12
						0.29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.29	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0064	458.98	2.94
						2.95

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	01.15 m3/DIA	Conformación de material excedente en DME y DMO			MO. 950.0000	EQ. 950.0000	Costo unitario directo por : m3		4.98
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0084	26.15	0.22		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0084	18.60	0.16		
							0.38		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.38	0.02		
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0084	545.00	4.58		
							4.60		
Partida Rendimiento	01.16 m2/DIA	Restauración y revegetación de áreas intervenidas			MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2		12.91
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37		
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96		
							6.33		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32		
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94		
							6.58		
Partida Rendimiento	02.02.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo			MO. 2,250.0000	EQ. 2,250.0000	Costo unitario directo por : m2		4.12
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09		
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33		
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07		
							0.49		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01		
	0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01		
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65		
							3.63		
Partida Rendimiento	02.02.02 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km			MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30		
							0.30		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01		
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08		
							4.09		
Partida Rendimiento	02.02.03 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d>1km			MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15		
							0.15		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15			
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04		
							2.04		
Partida Rendimiento	02.02.04 m3/DIA	Excavación en material común			MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		5.62
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20		
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20		
							0.68		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91		
							4.94		
Partida Rendimiento	02.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de uña antisocavante			MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3		8.72
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15		
							0.37		

A:LG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida Rendimiento	02.02.06 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	MO. 4.8000	EQ. 4.8000	Costo unitario directo por : m3		39.80
---------------------	----------------------------------	--	-------------------	-------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida Rendimiento	02.02.07 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
---------------------	-----------------------------------	--	---------------------	---------------------	----------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento	02.02.08 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
---------------------	-----------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento	02.02.09 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		5.90
---------------------	----------------------------------	---	---------------------	---------------------	---------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
						1.17
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida Rendimiento	02.02.10 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75
---------------------	----------------------------------	---	---------------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
						1.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						14.24

Partida Rendimiento	02.02.11 m3/DIA	Relleno propio sin compactar	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.59
---------------------	----------------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida	02.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
---------	-----------------	---	--	--	--	--	--

Rendimiento	m2/DIA		MO. 900.0000	EQ. 900.0000		Costo unitario directo por : m2	4.35
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
							0.26
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
							4.09
Partida	02.02.13	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA		MO. 280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m2	11.87
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
							2.72
		Materiales					
	0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
							7.15
		Equipos					
	0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
							2.00
Partida	02.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 580.0000	EQ. 580.0000		Costo unitario directo por : m3	13.03
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
							1.31
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
	03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
	0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
							11.72
Partida	02.02.15	Transporte de material propio para relleno, d<=1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3k	4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida	02.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3k	2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida	02.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA		MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2	12.91
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
							6.33
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
							6.58
Partida	02.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3k	4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

		Equipos				0.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida	02.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida	02.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 157.3000	EQ. 157.3000	Costo unitario directo por : m3		26.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95
0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19
						3.19
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36
						23.46

Partida	02.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 263.0000	EQ. 263.0000	Costo unitario directo por : m3		17.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70
0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76
						3.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95
						14.10

Partida	02.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		4.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida	02.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		12.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida	02.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida	02.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	0.15
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15		
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	2.04

Partida	02.05.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado		MO. 106.5000	EQ. 106.5000	Costo unitario directo por : m2	55.24
Rendimiento	m2/DIA						

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0376	26.15	0.98
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0751	20.57	1.54
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3005	18.60	5.59
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0188	18.60	0.57
						8.68
Materiales						
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=100 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.68	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.0751	7.00	0.53
						0.96

Partida	02.05.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras		MO. 18.1500	EQ. 18.1500	Costo unitario directo por : m2	74.64
Rendimiento	m2/DIA						

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0441	26.15	1.15
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4408	20.57	9.07
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.2039	18.60	40.99
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1102	30.38	3.35
						54.56
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2380	3.03	0.72
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.1000	90.00	9.00
						17.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.56	2.73
						2.73

Partida	02.05.03	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2		MO. 302.0000	EQ. 302.0000	Costo unitario directo por : kg	7.56
Rendimiento	kg/DIA						

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0265	26.15	0.69
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0265	20.57	0.55
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0066	30.38	0.20
						1.44
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12

Partida	02.05.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2		MO. 25.5200	EQ. 25.5200	Costo unitario directo por : m3	533.65
Rendimiento	m3/DIA						

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1567	26.15	4.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3135	20.57	6.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2539	18.60	23.32
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2400	0.0752	30.38	2.28
						36.15
Materiales						
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.15	1.81
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.9999	0.3135	7.00	2.19
						4.00

Partida	02.05.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km		MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	6.76
Rendimiento	m3k/DIA						


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida **02.05.06** Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km
Rendimiento **m3k/DIA** MO. **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **3.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.23

Partida **02.05.10** Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"
Rendimiento **m/DIA** MO. **70.0000** EQ. **70.0000** Costo unitario directo por : m **24.27**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1143	26.15	2.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1143	18.60	2.13
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2450	0.0280	30.38	0.85
						5.97
Materiales						
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10
0210040005	TECNOPORT DE 1"	pza		0.0500	18.00	0.90
						18.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.97	0.30
						0.30

Partida **02.06.01** Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)
Rendimiento **und/DIA** MO. **19.0000** EQ. **19.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4211	26.15	11.01
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.2105	18.60	78.32
0101010008	CAPATAZ	hh	0.3880	0.1634	30.38	4.96
						94.29
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2.0x0.30 m	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida **02.06.02** Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)
Rendimiento **und/DIA** MO. **13.0000** EQ. **13.0000** Costo unitario directo por : und **794.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6154	26.15	16.09
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.1538	18.60	114.46
0101010008	CAPATAZ	hh	0.5820	0.3582	30.38	10.88
						141.43
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.50 m	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida **02.06.03** Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)
Rendimiento **und/DIA** MO. **17.0000** EQ. **17.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4706	26.15	12.31
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.7059	18.60	87.53
0101010008	CAPATAZ	hh	0.4365	0.2054	30.38	6.24
						106.08
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

	0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.00 m	und		1.0000	480.90	480.90	
							491.96	
	0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30	
							5.30	
Partida	02.06.04	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)						
Rendimiento	und/DIA			MO. 19.0000	EQ. 19.0000	Costo unitario directo por : und		487.23
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4211	26.15	11.01	
	0101010005	PEON	hh	16.0000	6.7368	18.60	125.30	
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.4000	0.1684	30.38	5.12	
							141.43	
		Materiales						
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06	
	0294010020	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x0.50 m	und		1.0000	327.67	327.67	
							338.73	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07	
							7.07	
Partida	02.06.05	Transporte de roca para gavión, d<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA			MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	
							0.30	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08	
							4.09	
Partida	02.06.06	Transporte de roca para gavión, d>1km						
Rendimiento	m3k/DIA			MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	
							0.15	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15		
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	
							2.04	
Partida	03.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo						
Rendimiento	m2/DIA			MO. 2,250.0000	EQ. 2,250.0000	Costo unitario directo por : m2		4.12
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09	
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33	
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07	
							0.49	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01	
	0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01	
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96	
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65	
							3.63	
Partida	03.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA			MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	
							0.30	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08	
							4.09	
Partida	03.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km						
Rendimiento	m3k/DIA			MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	
							0.15	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15		
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	
							2.04	

AG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Partida Rendimiento	03.02.04 m3/DIA	Excavación en material común	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		5.62
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20
							0.68
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
							4.94
Partida Rendimiento	03.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de uña antisocavante	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3		8.72
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
							0.37
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
							8.35
Partida Rendimiento	03.02.06 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	MO. 4.8000	EQ. 4.8000	Costo unitario directo por : m3		39.80
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
							38.64
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
							1.16
Partida Rendimiento	03.02.07 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	03.02.08 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida Rendimiento	03.02.09 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		5.90
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
							1.17
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
							4.73
Partida Rendimiento	03.02.10 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
							1.51

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						14.24

Partida Rendimiento **03.02.11** **Relleno propio sin compactar** **m3/DIA** **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida Rendimiento **03.02.12** **Perfilado de taludes de dique con equipo** **m2/DIA** **MO. 900.0000** **EQ. 900.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **03.02.13** **Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2** **m2/DIA** **MO. 280.0000** **EQ. 280.0000** Costo unitario directo por : m2 **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
						7.15
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						2.00

Partida Rendimiento **03.02.14** **Proceso y selección de material propio** **m3/DIA** **MO. 580.0000** **EQ. 580.0000** Costo unitario directo por : m3 **13.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
						1.31
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida Rendimiento **03.02.15** **Transporte de material propio para relleno, d<=1km** **m3k/DIA** **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **03.02.16** **Transporte de material propio para relleno, d>1km** **m3k/DIA** **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

A-11

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	03.02.20 m2/DIA	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	12.91
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
		Mano de Obra								
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37			
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96			
							6.33			
		Equipos								
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32			
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32			
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94			
							6.58			
Partida Rendimiento	03.03.01 m3k/DIA	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km					MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
		Mano de Obra								
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30			
							0.30			
		Equipos								
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01			
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08			
							4.09			
Partida Rendimiento	03.03.02 m3k/DIA	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
		Mano de Obra								
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15			
							0.15			
		Equipos								
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.04			
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04			
							2.04			
Partida Rendimiento	03.03.03 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					MO. 157.3000	EQ. 157.3000	Costo unitario directo por : m3	26.65
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
		Mano de Obra								
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05			
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95			
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19			
							3.19			
		Equipos								
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10			
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36			
							23.46			
Partida Rendimiento	03.03.04 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					MO. 263.0000	EQ. 263.0000	Costo unitario directo por : m3	17.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
		Mano de Obra								
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63			
	0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70			
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76			
							3.09			
		Equipos								
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15			
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95			
							14.10			
Partida Rendimiento	03.04.01 m3/DIA	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	4.47
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
		Mano de Obra								
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04			
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33			
							0.37			
		Equipos								
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02			
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08			
							4.10			
Partida Rendimiento	03.04.02 m3/DIA	Remoción de enrocado de uña					MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	4.47
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.			
		Mano de Obra								
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04			
	0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33			

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

		Equipos				0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida Rendimiento **03.04.03** Selección y acopio de roca removida **MO. 240.0000** **EQ. 240.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
						0.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
						11.50

Partida Rendimiento **03.04.07** Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **03.04.08** Transporte de roca rechazada a DME, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.04
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **04.01.05** Excavación en material común saturado **MO. 600.0000** **EQ. 600.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.99**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	26.15	0.35
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	18.60	0.50
						0.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.85	0.04
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0133	458.98	6.10
						6.14

Partida Rendimiento **04.01.10** Transporte de material común saturado excedente a DME, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **04.01.11** Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.04
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **04.02.01** Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo **MO. 2,250.0000** **EQ. 2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33


 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida Rendimiento **04.02.02** Transporte de material excedente a DMO, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **04.02.03** Transporte de material excedente a DMO, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **04.02.04** Excavación en material común **MO. 750.0000** **EQ. 750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida Rendimiento **04.02.05** Excavación para conformación de uña antisocavante **MO. 960.0000** **EQ. 960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida Rendimiento **04.02.06** Excavación de zanja de anclaje para geotextil **MO. 4.8000** **EQ. 4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida Rendimiento **04.02.07** Transporte de material excedente a DME, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **04.02.08** Transporte de material excedente a DME, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------



OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	0.15
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15		
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	2.04

Partida	04.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		5.90	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
						1.17
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida	04.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
						1.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						14.24

Partida	04.02.11	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.59	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida	04.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		4.35	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida	04.02.13	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2		11.87	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
						7.15
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						2.00

Partida	04.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 580.0000	EQ. 580.0000	Costo unitario directo por : m3		13.03	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						



OMAR J. MUÑOZ RAMOS

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida Rendimiento	04.02.15 m3k/DIA	Transporte de material propio para relleno, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
---------------------	-----------------------------------	--	---------------------	---------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento	04.02.16 m3k/DIA	Transporte de material propio para relleno, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
---------------------	-----------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento	04.02.20 m2/DIA	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	12.91
---------------------	----------------------------------	--	---------------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida Rendimiento	04.03.01 m3k/DIA	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
---------------------	-----------------------------------	--	---------------------	---------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento	04.03.02 m3k/DIA	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
---------------------	-----------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento	04.03.03 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	MO. 157.3000	EQ. 157.3000	Costo unitario directo por : m3	26.65
---------------------	----------------------------------	---	---------------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95
0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19
						3.19
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36
						23.46

Partida	04.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante
---------	-----------------	--

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Rendimiento	m3/DIA		MO. 263.0000	EQ. 263.0000	Costo unitario directo por : m3	17.19

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=100 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3	0.1200	380.00	45.60
					45.60
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	8.68	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.0751	0.53
					0.96

Partida	04.05.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA		MO. 18.1500	EQ. 18.1500	Costo unitario directo por : m2	74.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0441	26.15	1.15
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4408	20.57	9.07
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.2039	18.60	40.99
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1102	30.38	3.35
						54.56
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2380	3.03	0.72
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.1000	90.00	9.00
						17.35
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.56	2.73
						2.73

Partida	04.05.03	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA		MO. 302.0000	EQ. 302.0000	Costo unitario directo por : kg	7.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0265	26.15	0.69
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0265	20.57	0.55
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0066	30.38	0.20
						1.44
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12

Partida	04.05.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA		MO. 25.5200	EQ. 25.5200	Costo unitario directo por : m3	533.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1567	26.15	4.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3135	20.57	6.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2539	18.60	23.32
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2400	0.0752	30.38	2.28
						36.15
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.15	1.81
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.9999	0.3135	7.00	2.19
						4.00

Partida	04.05.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km				
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	6.76

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida	04.05.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	3.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.24



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS

 GERENTE GENERAL

3.23

Partida	04.05.07	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje					
Rendimiento	m2/DIA		MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2	46.96	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	26.15	0.75
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	18.60	0.53
						1.28
Materiales						
0210050005	GEOCOMPUESTO DRENANTE	m2		1.0500	43.45	45.62
						45.62
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.28	0.06
						0.06

Partida	04.05.08	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"					
Rendimiento	m/DIA		MO. 42.0000	EQ. 42.0000	Costo unitario directo por : m	20.24	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1905	26.15	4.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1905	18.60	3.54
						8.52
Materiales						
0240020004	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0350	136.00	4.76
0292130003	TUBERIA PVC DE 2"	m		1.0200	6.40	6.53
						11.29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.52	0.43
						0.43

Partida	04.05.09	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"					
Rendimiento	m/DIA		MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m	62.91	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0114	26.15	0.30
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	20.57	0.47
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0457	18.60	0.85
						1.62
Materiales						
0240020005	GASOLINA 84 OCTANOS	gal		0.0273	12.88	0.35
0292120003	ACOPLE DE ELECTROFUSION	und		0.1800	118.00	21.24
0292130004	TUBERIA HDPE ISO 4427 D=4"	m		1.0100	38.50	38.89
						60.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.62	0.08
03012900010003	EQUIPO DE ELECTROFUSION	hm	1.0000	0.0229	20.00	0.46
03012900010004	GRUPO ELECTROGENO	hm	1.0000	0.0229	12.00	0.27
						0.81

Partida	04.05.10	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"					
Rendimiento	m/DIA		MO. 70.0000	EQ. 70.0000	Costo unitario directo por : m	24.27	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1143	26.15	2.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1143	18.60	2.13
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2450	0.0280	30.38	0.85
						5.97
Materiales						
0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10
0210040005	TECNOPORT DE 1"	pza		0.0500	18.00	0.90
						18.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.97	0.30
						0.30

Partida	04.06.01	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm, Dext=3.7mm)					
Rendimiento	und/DIA		MO. 19.0000	EQ. 19.0000	Costo unitario directo por : und	611.59	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4211	26.15	11.01
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.2105	18.60	78.32
0101010008	CAPATAZ	hh	0.3880	0.1634	30.38	4.96
						94.29
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2.0x0.30 m	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
Equipos						

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	94.29	4.71
					4.71

Partida	04.06.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und	670.66
Rendimiento	und/DIA					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	26.15	13.95
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.3333	18.60	99.20
0101010008	CAPATAZ	hh	0.4990	0.2661	30.38	8.08
						121.23
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.50 m	und		1.0000	532.31	532.31
						543.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	121.23	6.06
						6.06

Partida	04.06.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	MO. 13.0000	EQ. 13.0000	Costo unitario directo por : und	794.09
Rendimiento	und/DIA					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6154	26.15	16.09
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.1538	18.60	114.46
0101010008	CAPATAZ	hh	0.5820	0.3582	30.38	10.88
						141.43
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010018	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.50 m	und		1.0000	634.53	634.53
						645.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	141.43	7.07
						7.07

Partida	04.06.04	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	MO. 17.0000	EQ. 17.0000	Costo unitario directo por : und	603.34
Rendimiento	und/DIA					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4706	26.15	12.31
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.7059	18.60	87.53
0101010008	CAPATAZ	hh	0.4365	0.2054	30.38	6.24
						106.08
	Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.00 m	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida	04.06.05	Transporte de roca para gavión, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
Rendimiento	m3k/DIA					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida	04.06.06	Transporte de roca para gavión, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
Rendimiento	m3k/DIA					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida	05.02.04	Excavación en material común	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3	5.62
Rendimiento	m3/DIA					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS

 GERENTE GENERAL

		Equipos				0.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida Rendimiento **05.02.05** Excavación para conformación de uña antisocavante **MO. 960.0000** **EQ. 960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida Rendimiento **05.02.06** Excavación de zanja de anclaje para geotextil **MO. 4.8000** **EQ. 4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida Rendimiento **05.02.07** Transporte de material excedente a DME, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **05.02.08** Transporte de material excedente a DME, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **05.02.09** Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado **MO. 900.0000** **EQ. 900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida Rendimiento **05.02.10** Relleno compactado con equipo pesado **MO. 700.0000** **EQ. 700.0000** Costo unitario directo por : m3 **15.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						14.24

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	05.02.11 m3/DIA	Relleno propio sin compactar	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.59
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
	0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
							2.12
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
							4.47
Partida Rendimiento	05.02.12 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		4.35
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
							0.26
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	05.02.13 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2		11.87
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
							2.72
		Materiales					
	0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
							7.15
		Equipos					
	0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
							2.00
Partida Rendimiento	05.02.14 m3/DIA	Proceso y selección de material propio	MO. 580.0000	EQ. 580.0000	Costo unitario directo por : m3		13.03
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
							1.31
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
	03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
	0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
							11.72
Partida Rendimiento	05.02.15 m3k/DIA	Transporte de material propio para relleno, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	05.02.16 m3k/DIA	Transporte de material propio para relleno, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida Rendimiento	05.03.01 m3k/DIA	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

								0.30	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000		0.30	0.01	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160		255.00	4.08	
								4.09	
Partida	05.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km							
Rendimiento	m3/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000			Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	0.15	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15			
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	2.04	
Partida	05.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud							
Rendimiento	m3/DIA		MO. 157.3000	EQ. 157.3000			Costo unitario directo por : m3		26.65
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95		
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19	3.19	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36	23.46	
Partida	05.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante							
Rendimiento	m3/DIA		MO. 263.0000	EQ. 263.0000			Costo unitario directo por : m3		17.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63		
	0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70		
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76	3.09	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95	14.10	
Partida	05.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud							
Rendimiento	m3/DIA		MO. 450.0000	EQ. 450.0000			Costo unitario directo por : m3		4.47
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33	0.37	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08	4.10	
Partida	05.04.02	Remoción de enrocado de uña							
Rendimiento	m3/DIA		MO. 450.0000	EQ. 450.0000			Costo unitario directo por : m3		4.47
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04		
	0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33	0.37	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08	4.10	
Partida	05.04.03	Selección y acopio de roca removida							
Rendimiento	m3/DIA		MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3		12.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07		
	0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62	0.69	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47	11.50	
Partida	05.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km							
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000			Costo unitario directo por : m3k		4.39



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **05.04.08** Transporte de roca rechazada a DME, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **05.05.01** Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm) **MO. 19.0000** **EQ. 19.0000** Costo unitario directo por : und **611.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4211	26.15	11.01
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.2105	18.60	78.32
0101010008	CAPATAZ	hh	0.3880	0.1634	30.38	4.96
						94.29
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2.0x0.30 m	und		1.0000	501.53	501.53
						512.59
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71
						4.71

Partida Rendimiento **05.05.03** Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm) **MO. 17.0000** **EQ. 17.0000** Costo unitario directo por : und **603.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4706	26.15	12.31
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.7059	18.60	87.53
0101010008	CAPATAZ	hh	0.4365	0.2054	30.38	6.24
						106.08
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.00 m	und		1.0000	480.90	480.90
						491.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30
						5.30

Partida Rendimiento **05.05.04** Transporte de roca para gavión, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **05.05.05** Transporte de roca para gavión, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **06.02.01** Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo **MO. 2,250.0000** **EQ. 2,250.0000** Costo unitario directo por : m2 **4.12**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

						0.49
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida Rendimiento	06.02.02 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
---------------------	-----------------------------------	--	---------------------	---------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento	06.02.03 m3/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
---------------------	----------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento	06.02.04 m3/DIA	Excavación en material común	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3	5.62
---------------------	----------------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20
						0.68
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
						4.94

Partida Rendimiento	06.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de uña antisocavante	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3	8.72
---------------------	----------------------------------	--	---------------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
						0.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
						8.35

Partida Rendimiento	06.02.06 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	MO. 4.8000	EQ. 4.8000	Costo unitario directo por : m3	39.80
---------------------	----------------------------------	--	-------------------	-------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
						38.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
						1.16

Partida Rendimiento	06.02.07 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
---------------------	-----------------------------------	--	---------------------	---------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento	06.02.08 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
---------------------	-----------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida	06.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA		MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		5.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
						4.73

Partida	06.02.10	Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						14.24

Partida	06.02.11	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida	06.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA		MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		4.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida	06.02.13	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA		MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2		11.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
	Materiales					
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
						7.15
	Equipos					
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						2.00

Partida	06.02.14	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 580.0000	EQ. 580.0000	Costo unitario directo por : m3		13.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
						1.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida	06.02.15	Transporte de material propio para relleno, d<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	
							0.30	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08	
							4.09	

Partida	06.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas						
Rendimiento	m2/DIA		MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m2		12.91
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37	
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96	
							6.33	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32	
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94	
							6.58	

Partida	06.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	
							0.30	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08	
							4.09	

Partida	06.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km						
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	
							0.15	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15		
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	
							2.04	

Partida	06.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA		MO. 157.3000	EQ. 157.3000		Costo unitario directo por : m3		26.65
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95	
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19	
							3.19	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10	
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36	
							23.46	

Partida	06.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante						
Rendimiento	m3/DIA		MO. 263.0000	EQ. 263.0000		Costo unitario directo por : m3		17.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63	
	0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70	
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76	
							3.09	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15	
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95	
							14.10	

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	06.04.01 m3/DIA	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		4.47
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
							0.37
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
							4.10
Partida Rendimiento	06.04.03 m3/DIA	Selección y acopio de roca removida	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		12.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07
	0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62
							0.69
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47
							11.50
Partida Rendimiento	06.04.07 m3k/DIA	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	06.04.08 m3k/DIA	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida Rendimiento	07.02.01 m2/DIA	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	MO. 2,250.0000	EQ. 2,250.0000	Costo unitario directo por : m2		4.12
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07
							0.49
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
	0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
							3.63
Partida Rendimiento	07.02.02 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	07.02.03 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	07.02.04 m3/DIA	Excavación en material común	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		5.62
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20
							0.68
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
							4.94
Partida Rendimiento	07.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de uña antisocavante	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3		8.72
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
							0.37
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
							8.35
Partida Rendimiento	07.02.06 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	MO. 4.8000	EQ. 4.8000	Costo unitario directo por : m3		39.80
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
							38.64
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
							1.16
Partida Rendimiento	07.02.09 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		5.90
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
							1.17
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
							4.73
Partida Rendimiento	07.02.10 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
							1.51
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
	0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
							14.24
Partida Rendimiento	07.02.11 m3/DIA	Relleno propio sin compactar	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.59
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
	0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
							2.12
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
							4.47
Partida Rendimiento	07.02.12 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		4.35

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida **07.02.13** Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2
Rendimiento **m2/DIA** MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m2 **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
						7.15
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						2.00

Partida **07.02.14** Proceso y selección de material propio
Rendimiento **m3/DIA** MO. 580.0000 EQ. 580.0000 Costo unitario directo por : m3 **13.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
						1.31
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida **07.02.15** Transporte de material propio para relleno, d<=1km
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **07.02.16** Transporte de material propio para relleno, d>1km
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **07.02.20** Restauración y revegetación de áreas intervenidas
Rendimiento **m2/DIA** MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 **12.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **07.03.01** Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida	07.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3k	2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida	07.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 157.3000	EQ. 157.3000		Costo unitario directo por : m3	26.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95
0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19
						3.19
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36
						23.46

Partida	07.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 263.0000	EQ. 263.0000		Costo unitario directo por : m3	17.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70
0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76
						3.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95
						14.10

Partida	08.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA		MO. 2,250.0000	EQ. 2,250.0000		Costo unitario directo por : m2	4.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0036	26.15	0.09
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0178	18.60	0.33
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0023	30.38	0.07
						0.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
0301100004	MOTOSIERRA	hm	0.5000	0.0018	6.00	0.01
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0036	545.00	1.96
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0036	458.98	1.65
						3.63

Partida	08.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d<=1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3k	4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida	08.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3k	2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida	08.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 750.0000	EQ. 750.0000		Costo unitario directo por : m3	5.62



OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
4.94						

Partida Rendimiento **08.02.05** Excavación para conformación de uña antisocavante **MO. 960.0000** **EQ. 960.0000** Costo unitario directo por : m3 **8.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
0.37						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
8.35						

Partida Rendimiento **08.02.06** Excavación de zanja de anclaje para geotextil **MO. 4.8000** **EQ. 4.8000** Costo unitario directo por : m3 **39.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
38.64						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
1.16						

Partida Rendimiento **08.02.07** Transporte de material excedente a DME, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
0.30						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
4.09						

Partida Rendimiento **08.02.08** Transporte de material excedente a DME, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
0.15						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
2.04						

Partida Rendimiento **08.02.09** Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado **MO. 900.0000** **EQ. 900.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
1.17						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
4.73						

Partida Rendimiento **08.02.10** Relleno compactado con equipo pesado **MO. 700.0000** **EQ. 700.0000** Costo unitario directo por : m3 **15.75**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
1.51						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91

AL

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						14.24

Partida Rendimiento	08.02.11 m3/DIA	Relleno propio sin compactar	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3	6.59
---------------------	----------------------------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida Rendimiento	08.02.12 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2	4.35
---------------------	----------------------------------	---	---------------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida Rendimiento	08.02.13 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2	11.87
---------------------	----------------------------------	--	---------------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
						7.15
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						2.00

Partida Rendimiento	08.02.14 m3/DIA	Proceso y selección de material propio	MO. 580.0000	EQ. 580.0000	Costo unitario directo por : m3	13.03
---------------------	----------------------------------	---	---------------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
						1.31
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida Rendimiento	08.02.15 m3k/DIA	Transporte de material propio para relleno, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
---------------------	-----------------------------------	--	---------------------	---------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento	08.02.16 m3k/DIA	Transporte de material propio para relleno, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
---------------------	-----------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento	08.02.20 m2/DIA	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	12.91
---------------------	----------------------------------	--	---------------------	---------------------	---------------------------------	--------------


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	20.57	1.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	18.60	4.96
						6.33
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.33	0.32
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.0100	0.0007	458.98	0.32
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	0.3500	0.0233	255.00	5.94
						6.58

Partida **08.03.01** Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida **08.03.02** Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida **08.03.03** Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud
Rendimiento **m3/DIA** MO. 157.3000 EQ. 157.3000 Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95
0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19
						3.19
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36
						23.46

Partida **08.03.04** Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante
Rendimiento **m3/DIA** MO. 263.0000 EQ. 263.0000 Costo unitario directo por : m3 **17.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70
0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76
						3.09
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95
						14.10

Partida **08.04.01** Remoción de enrocado de cara húmeda de talud
Rendimiento **m3/DIA** MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0089	458.98	4.08
						4.10

Partida **08.04.02** Remoción de enrocado de uña
Rendimiento **m3/DIA** MO. 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 **4.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0018	20.57	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0178	18.60	0.33
						0.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02

	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5006	0.0089	458.98	4.08	4.10	
Partida Rendimiento	08.04.03 m3/DIA	Selección y acopio de roca removida	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3			12.19	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	0.1013	0.0034	20.57	0.07		
	0101010005	PEON	hh	1.0013	0.0334	18.60	0.62	0.69	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.69	0.03		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.7500	0.0250	458.98	11.47	11.50	
Partida Rendimiento	08.04.07 m3k/DIA	Transporte de roca rechazada a DME, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k			4.39	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	0.30	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01		
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08	4.09	
Partida Rendimiento	08.04.08 m3k/DIA	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k			2.19	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	0.15	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15			
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04	2.04	
Partida Rendimiento	08.05.01 und/DIA	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	MO. 19.0000	EQ. 19.0000	Costo unitario directo por : und			611.59	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4211	26.15	11.01		
	0101010005	PEON	hh	10.0000	4.2105	18.60	78.32		
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.3880	0.1634	30.38	4.96	94.29	
		Materiales							
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06		
	0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2.0x0.30 m	und		1.0000	501.53	501.53	512.59	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	94.29	4.71	4.71	
Partida Rendimiento	08.05.03 und/DIA	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	MO. 17.0000	EQ. 17.0000	Costo unitario directo por : und			603.34	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4706	26.15	12.31		
	0101010005	PEON	hh	10.0000	4.7059	18.60	87.53		
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.4365	0.2054	30.38	6.24	106.08	
		Materiales							
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06		
	0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.00 m	und		1.0000	480.90	480.90	491.96	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	106.08	5.30	5.30	
Partida Rendimiento	08.05.04 m3k/DIA	Transporte de roca para gavión, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k			4.39	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	0.30	
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01		
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08	4.09	
Partida	08.05.05	Transporte de roca para gavión, d>1km							

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida Rendimiento	09.01.01 m3/DIA	Excavación en material común		MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3	5.62
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20
							0.68
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91
							4.94
Partida Rendimiento	09.01.02 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado		MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3	15.75
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
							1.51
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
	0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
							14.24
Partida Rendimiento	09.01.03 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d<=1km		MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	09.01.04 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d>1km		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida Rendimiento	09.01.05 m3/DIA	Proceso y selección de material propio		MO. 580.0000	EQ. 580.0000	Costo unitario directo por : m3	13.03
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
							1.31
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
	03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
	0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
							11.72
Partida Rendimiento	09.01.06 m2/DIA	Trazo y replanteo de interferencia		MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m2	0.97
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0145	18.60	0.27
							0.27

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0300	5.81	0.17
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	3.28	0.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0160	22.03	0.35
						0.59
Equipos						
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0073	15.00	0.11
						0.11

Partida Rendimiento **09.01.07** Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3") MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m3 **47.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	26.15	5.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
						10.23
Materiales						
0207010012	PIEDRA CHANCADA DE 1/4" - 3"	m3		1.0500	35.00	36.75
						36.75
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.23	0.51
						0.51

Partida Rendimiento **09.01.08** Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10") MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m3 **30.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.15	5.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	18.60	3.72
						8.95
Materiales						
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		1.0500	20.00	21.00
						21.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.95	0.45
						0.45

Partida Rendimiento **09.01.09** Relleno compactado para estructuras MO. 650.0000 EQ. 650.0000 Costo unitario directo por : m3 **14.21**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0123	20.57	0.25
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0738	18.60	1.37
						1.62
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.62	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0062	545.00	3.38
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0062	458.98	2.85
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
						12.59

Partida Rendimiento **09.01.10** Relleno propio sin compactar MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida Rendimiento **09.02.01** Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado MO. 106.5000 EQ. 106.5000 Costo unitario directo por : m2 **55.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0376	26.15	0.98
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0751	20.57	1.54
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3005	18.60	5.59
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0188	18.60	0.57
						8.68
Materiales						
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=100 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.68	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.0751	7.00	0.53
						0.96

Partida **09.02.02** Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería

Rendimiento	m3/DIA		MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3	32.49

ATC

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida	09.02.07	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA		MO. 25.5200	EQ. 25.5200	Costo unitario directo por : m3			533.65
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1567	26.15	4.10	
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3135	20.57	6.45	
	0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2539	18.60	23.32	
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.2400	0.0752	30.38	2.28	
							36.15	
		Materiales						
	0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	470.00	493.50	
							493.50	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.15	1.81	
	03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.9999	0.3135	7.00	2.19	
							4.00	
Partida	09.02.08	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase						
Rendimiento	m3/DIA		MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			508.81
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62	
							11.62	
		Materiales						
	0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	470.00	493.50	
							493.50	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.62	0.58	
	03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.4444	7.00	3.11	
							3.69	
Partida	09.02.09	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k			6.76
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30	
							0.30	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01	
	0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45	
							6.46	
Partida	09.02.10	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km						
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k			3.38
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	
							0.15	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15		
	0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23	
							3.23	
Partida	09.02.11	Desvío provisional - tubería HDPE D=1200mm						
Rendimiento	m/DIA		MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m			360.23
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	26.15	4.65	
	0101010005	PEON	hh	3.0000	0.5333	18.60	9.92	
							14.57	
		Materiales						
	0292130005	TUBERIA HDPE ISO 4427 D=1200mm	m		1.0500	328.50	344.93	
							344.93	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.57	0.73	
							0.73	
Partida	09.02.12	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias						
Rendimiento	m/DIA		MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m			8.50
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33	
							0.33	
		Equipos						
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0178	458.98	8.17	
							8.17	

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Partida	09.02.13	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	MO. 263.0000	EQ. 263.0000	Costo unitario directo por : m3	17.19	
Rendimiento	m3/DIA						
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63
	0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76
							3.09
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95
							14.10
Partida	09.02.14	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3	205.42	
Rendimiento	m3/DIA						
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
	0101010005	PEON	hh	1.0000	1.2800	18.60	23.81
							34.57
		Materiales					
	0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.3500	415.29	145.35
							145.35
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
	03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.8331	0.2666	7.00	1.87
							3.60
		Subpartidas					
	010104020237	TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA DE CANTERA PARA ENROCADOS DE PROTECCIÓN D>1KM	m3k		10.0000	2.19	21.90
							21.90
Partida	09.03.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und	4,322.91	
Rendimiento	und/DIA						
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.15	69.73
	0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	18.60	49.60
							119.33
		Materiales					
	0292050006	COMPUERTA PLANA MURAL DE 800 x 800 mm	und		1.0000	4,200.00	4,200.00
							4,200.00
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	119.33	3.58
							3.58
Partida	09.03.02	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und	4,925.30	
Rendimiento	und/DIA						
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.15	69.73
	0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	18.60	49.60
							119.33
		Materiales					
	0292050007	COMPUERTA PLANA MURAL DE 950 x 950 mm	und		1.0000	4,800.00	4,800.00
							4,800.00
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	119.33	5.97
							5.97
Partida	09.03.03	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und	7,066.07	
Rendimiento	und/DIA						
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
	0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	18.60	148.80
							253.40
		Materiales					
	0292050008	COMPUERTA PLANA MURAL DE 1400 x 1400 mm	und		1.0000	6,800.00	6,800.00
							6,800.00
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	253.40	12.67
							12.67
Partida	09.03.04	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600mm	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m	454.17	
Rendimiento	m/DIA						

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	26.15	1.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	18.60	1.49
						2.54
Materiales						
0292130008	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=600MM	m		1.0500	430.00	451.50
						451.50
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.54	0.13
						0.13

Partida **09.03.05** Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado
Rendimiento **m/DIA** MO. **180.0000** EQ. **180.0000** Costo unitario directo por : m **862.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0444	26.15	1.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0889	18.60	1.65
						2.81
Materiales						
0292130009	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=750MM	m		1.0500	818.36	859.28
						859.28
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.81	0.14
						0.14

Partida **09.03.06** Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado
Rendimiento **m/DIA** MO. **160.0000** EQ. **160.0000** Costo unitario directo por : m **1,352.86**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	26.15	1.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	18.60	0.93
						2.24
Materiales						
0292130012	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=1200MM	m		1.0500	1,286.20	1,350.51
						1,350.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.24	0.11
						0.11

Partida **09.03.07** Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m
Rendimiento **und/DIA** MO. **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : und **1,682.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	18.60	24.80
						59.67
Materiales						
0292050009	REJILLA METALICA DE B=1.20 m x h=1.35 m	und		1.0000	1,620.00	1,620.00
						1,620.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	59.67	2.98
						2.98

Partida **09.03.08** Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m
Rendimiento **und/DIA** MO. **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : und **1,885.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	18.60	24.80
						59.67
Materiales						
0292050010	REJILLA METALICA DE B=1.35 m x h=1.35 m	und		1.0000	1,823.00	1,823.00
						1,823.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	59.67	2.98
						2.98

Partida **09.03.09** Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m
Rendimiento **und/DIA** MO. **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : und **3,904.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	18.60	49.60
						84.47
Materiales						
0292050011	REJILLA METALICA DE B=1.80 m x h=2.12 m	und		1.0000	3,816.00	3,816.00
						3,816.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	84.47	4.22		
					4.22		

Partida	09.03.10	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m					
Rendimiento	und/DIA		MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		2,647.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.15	41.84
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	18.60	59.52
						101.36
Materiales						
0292050012	REJILLA METALICA DE B=2.10 m x h=1.21 m	und		1.0000	2,541.00	2,541.00
						2,541.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	101.36	5.07
						5.07

Partida	09.03.11	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m					
Rendimiento	und/DIA		MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		15,196.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	18.60	297.60
						402.20
Materiales						
0292050013	REJILLA METALICA DE B=8.30 m x h=1.78 m	und		1.0000	14,774.00	14,774.00
						14,774.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	402.20	20.11
						20.11

Partida	09.03.12	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20 m x h=2.40 m					
Rendimiento	und/DIA		MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		5,523.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	18.60	74.40
						126.70
Materiales						
0292050014	REJILLA METALICA DE B=2.20 m x h=2.40 m	und		1.0000	5,390.00	5,390.00
						5,390.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	126.70	6.34
						6.34

Partida	09.03.13	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20 m x h=2.45 m					
Rendimiento	und/DIA		MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		5,523.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	18.60	74.40
						126.70
Materiales						
0292050015	REJILLA METALICA DE B=2.20 m x h=2.45 m	und		1.0000	5,390.00	5,390.00
						5,390.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	126.70	6.34
						6.34

Partida	09.03.14	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE - 2, B=1500 x h=800mm					
Rendimiento	und/DIA		MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		8,787.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	18.60	74.40
						179.00
Materiales						
0292050016	COMPUERTA TIPO ARMCO MODELO 10, B=1500 x h=800mm	und		1.0000	8,600.00	8,600.00
						8,600.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	179.00	8.95
						8.95

Partida	09.03.15	Suministro y colocación de Tubería de aereación Ø4"PVC					
Rendimiento	m/DIA		MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		13.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						



OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	26.15	4.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1600	18.60	2.98
						7.16
Materiales						
0292130014	TUBERIA PVC DE 4"	m		1.0500	5.55	5.83
						5.83
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.16	0.36
						0.36

Partida Rendimiento **09.03.16** Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m x 1.70m) und/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : und **197.85**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.15	5.23
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	18.60	7.44
						12.67
Materiales						
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.3940	470.00	185.18
						185.18

Partida Rendimiento **09.03.17** Impermeabilizacion de estructuras enterradas con pintura asfaltica m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 **55.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.15	20.92
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.60	14.88
						35.80
Materiales						
0240020006	PINTURA ASFALTICA	gal		0.0900	193.50	17.42
						17.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	35.80	1.79
						1.79

Partida Rendimiento **09.03.18** Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6" m/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m **42.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96
						11.93
Materiales						
0210060001	WATER STOP 6"	m		1.0500	28.50	29.93
						29.93
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60
						0.60

Partida Rendimiento **09.03.19** Suministro, habilitación e instalación de escalines F°G° 3/4" 300x150mm und/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : und **54.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	26.15	10.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	18.60	7.44
						17.90
Materiales						
0294010021	ESCALIN METALICO 3/4"300x150mm	und		1.0000	35.60	35.60
						35.60
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.90	0.90
						0.90

Partida Rendimiento **09.03.20** Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 m2/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m2 **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
						7.15
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						2.00

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida	09.03.21	Junta de dilatacion para mamposteria con sellante elastomerico de poliuretano 1/2"						
Rendimiento	m/DIA		MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			35.03
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96	
							11.93	
		Materiales						
	0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10	
	0210040006	TECNOPORT DE 1/2"	pza		0.3000	18.00	5.40	
							22.50	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60	
							0.60	
Partida	09.03.22	Junta de contraccion para mamposteria con Junts asfaltica 1"x1/2"						
Rendimiento	m/DIA		MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			29.63
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96	
							11.93	
		Materiales						
	0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10	
							17.10	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60	
							0.60	
Partida	09.03.23	Junta de dilatacion para canales y sifones de concreto						
Rendimiento	m/DIA		MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			35.03
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96	
							11.93	
		Materiales						
	0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10	
	0210040006	TECNOPORT DE 1/2"	pza		0.3000	18.00	5.40	
							22.50	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60	
							0.60	
Partida	09.03.24	Junta de contraccion para canales de concreto						
Rendimiento	m/DIA		MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			29.63
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96	
							11.93	
		Materiales						
	0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10	
							17.10	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60	
							0.60	
Partida	10.01.01	Excavación en material común						
Rendimiento	m3/DIA		MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3			5.62
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20	
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20	
							0.68	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03	
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91	
							4.94	
Partida	10.01.02	Relleno compactado con equipo pesado						
Rendimiento	m3/DIA		MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3			15.75
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23	
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06	



OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
						1.51
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
						14.24

Partida Rendimiento **10.01.03** Transporte de material excedente a DME, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **10.01.04** Transporte de material excedente a DME, d>1km **MO. 1,000.0000** **EQ. 1,000.0000** Costo unitario directo por : m3k **2.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento **10.01.05** Proceso y selección de material propio **MO. 580.0000** **EQ. 580.0000** Costo unitario directo por : m3 **13.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
						1.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida Rendimiento **10.01.06** Trazo y replanteo de interferencia **MO. 1,100.0000** **EQ. 1,100.0000** Costo unitario directo por : m2 **0.97**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0145	18.60	0.27
						0.27
	Materiales					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0300	5.81	0.17
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0200	3.28	0.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0160	22.03	0.35
						0.59
	Equipos					
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0073	15.00	0.11
						0.11

Partida Rendimiento **10.01.07** Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3") **MO. 35.0000** **EQ. 35.0000** Costo unitario directo por : m3 **47.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	26.15	5.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
						10.23
	Materiales					
0207010012	PIEDRA CHANCADA DE 1/4" - 3"	m3		1.0500	35.00	36.75
						36.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.23	0.51
						0.51

Partida Rendimiento **10.01.08** Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10") **MO. 40.0000** **EQ. 40.0000** Costo unitario directo por : m3 **30.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.15	5.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	18.60	3.72
						8.95
	Materiales					

0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3	1.0500	20.00	21.00
					21.00
Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	8.95	0.45
					0.45

Partida Rendimiento **10.01.09** **Relleno compactado para estructuras** MO. **650.0000** EQ. **650.0000** Costo unitario directo por : m3 **14.21**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0123	20.57	0.25
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0738	18.60	1.37
						1.62
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.62	0.08
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0062	545.00	3.38
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.5000	0.0062	458.98	2.85
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0123	255.00	3.14
						12.59

Partida Rendimiento **10.01.10** **Relleno propio sin compactar** MO. **500.0000** EQ. **500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida Rendimiento **10.02.01** **Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado** MO. **106.5000** EQ. **106.5000** Costo unitario directo por : m2 **55.24**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0376	26.15	0.98
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0751	20.57	1.54
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3005	18.60	5.59
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0188	18.60	0.57
						8.68
Materiales						
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=100 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.1200	380.00	45.60
						45.60
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.68	0.43
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.0751	7.00	0.53
						0.96

Partida Rendimiento **10.02.02** **Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería** MO. **60.0000** EQ. **60.0000** Costo unitario directo por : m3 **32.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.15	3.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	18.60	2.48
						5.97
Materiales						
0207020001	ARENA	m3		1.0500	25.00	26.25
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0500	5.41	0.27
						26.52

Partida Rendimiento **10.02.03** **Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175 kg/cm2+30%PM** MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m3 **356.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81
						34.57
Materiales						
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.3000	20.00	6.00
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.7500	415.29	311.47
						317.47
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.9999	0.3200	7.00	2.24
						3.97

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida **10.02.04** Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto
Rendimiento **m3/DIA** 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2 MO. **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m3 **197.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81
						34.57
Materiales						
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.7000	20.00	14.00
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.3500	415.29	145.35
						159.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.8331	0.2666	7.00	1.87
						3.60

Partida **10.02.05** Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras
Rendimiento **m2/DIA** MO. **18.1500** EQ. **18.1500** Costo unitario directo por : m2 **74.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0441	26.15	1.15
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4408	20.57	9.07
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.2039	18.60	40.99
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1102	30.38	3.35
						54.56
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2380	3.03	0.72
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.1000	90.00	9.00
						17.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.56	2.73
						2.73

Partida **10.02.06** Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo
Rendimiento **kg/DIA** fy=4200 kg/cm2 MO. **302.0000** EQ. **302.0000** Costo unitario directo por : kg **7.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0265	26.15	0.69
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0265	20.57	0.55
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0066	30.38	0.20
						1.44
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12

Partida **10.02.07** Suministro y colocación de concreto estructural premezclado
Rendimiento **m3/DIA** f'c=175 kg/cm2 MO. **24.0000** EQ. **24.0000** Costo unitario directo por : m3 **476.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.3333	18.60	24.80
						36.02
Materiales						
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	415.29	436.05
						436.05
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.3333	7.00	2.33
						4.13

Partida **10.02.08** Suministro y colocación de concreto estructural premezclado
Rendimiento **m3/DIA** f'c=280 kg/cm2 MO. **25.5200** EQ. **25.5200** Costo unitario directo por : m3 **533.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1567	26.15	4.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3135	20.57	6.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2539	18.60	23.32
0101010008	CAPATAZ	hh	0.2400	0.0752	30.38	2.28
						36.15
Materiales						

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.15	1.81
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.9999	0.3135	7.00	2.19
						4.00

Partida	10.02.09	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		508.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.15	11.62
						11.62
	Materiales					
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	470.00	493.50
						493.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.62	0.58
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.4444	7.00	3.11
						3.69

Partida	10.02.10	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km				
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		6.76

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
						6.46

Partida	10.02.11	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		3.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.01
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
						3.23

Partida	10.02.12	Desvio provisional - tubería HDPE D=1200mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m		360.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	26.15	4.65
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.5333	18.60	9.92
						14.57
	Materiales					
0292130005	TUBERIA HDPE ISO 4427 D=1200mm	m		1.0500	328.50	344.93
						344.93
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.57	0.73
						0.73

Partida	10.02.13	Desvio provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias				
Rendimiento	m/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m		8.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
						0.33
	Equipos					
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0178	458.98	8.17
						8.17

Partida	10.02.14	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 263.0000	EQ. 263.0000	Costo unitario directo por : m3		17.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70
0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76
						3.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95
						14.10

Partida	10.02.15	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado + 30% concreto f'c=175 kg/cm2)					
Rendimiento	m3/DIA		MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		205.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	26.15	4.18
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.57	6.58
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.2800	18.60	23.81
						34.57
Materiales						
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.3500	415.29	145.35
						145.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.57	1.73
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.8331	0.2666	7.00	1.87
						3.60
Subpartidas						
010104020237	TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA DE CANTERA PARA ENROCADOS DE PROTECCIÓN D>1KM	m3k		10.0000	2.19	21.90
						21.90

Partida	10.03.01	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 200 mm					
Rendimiento	und/DIA		MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		6,888.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.15	34.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	18.60	49.60
						84.47
Materiales						
0292050017	COMPUERTA ANTIRETORNO TIPO CLAPETA DE DN 200mm	und		1.0000	6,800.00	6,800.00
						6,800.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	84.47	4.22
						4.22

Partida	10.03.04	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1200 mm					
Rendimiento	und/DIA		MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und		24,281.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.15	69.73
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	18.60	198.40
						268.13
Materiales						
0292050020	COMPUERTA ANTIRETORNO TIPO CLAPETA DE DN 1200mm	und		1.0000	24,000.00	24,000.00
						24,000.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	268.13	13.41
						13.41

Partida	10.03.05	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200mm					
Rendimiento	m/DIA		MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m		302.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	26.15	1.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	18.60	1.49
						2.54
Materiales						
0292130007	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=200MM	m		1.0500	285.52	299.80
						299.80
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.54	0.13
						0.13

Partida	10.03.10	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200mm					
Rendimiento	m/DIA		MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		1,352.86

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	26.15	1.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0500	18.60	0.93
						2.24
Materiales						
0292130012	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=1200MM	m		1.0500	1,286.20	1,350.51
						1,350.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.24	0.11
						0.11


 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Partida	10.03.11	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x h=1.70 m						
Rendimiento	und/DIA		MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		10,212.31	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60	
	0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	18.60	297.60	
							402.20	
		Materiales						
	0292050022	REJILLA METALICA DE B=5.76 m x h=1.70 m	und		1.0000	9,790.00	9,790.00	
							9,790.00	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	402.20	20.11	
							20.11	
Partida	10.03.12	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x h=1.68 m						
Rendimiento	und/DIA		MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		10,212.31	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60	
	0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	18.60	297.60	
							402.20	
		Materiales						
	0292050023	REJILLA METALICA DE B=5.76 m x h=1.68 m	und		1.0000	9,790.00	9,790.00	
							9,790.00	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	402.20	20.11	
							20.11	
Partida	10.03.13	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=1.98 m						
Rendimiento	und/DIA		MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		3,697.04	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30	
	0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	18.60	74.40	
							126.70	
		Materiales						
	0292050024	REJILLA METALICA DE B=1.80 m x h=1.98 m	und		1.0000	3,564.00	3,564.00	
							3,564.00	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	126.70	6.34	
							6.34	
Partida	10.03.14	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.29 m						
Rendimiento	und/DIA		MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		4,215.98	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.15	52.30	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20	
							89.50	
		Materiales						
	0292050025	REJILLA METALICA DE B=1.80 m x h=2.29 m	und		1.0000	4,122.00	4,122.00	
							4,122.00	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	89.50	4.48	
							4.48	
Partida	10.03.15	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE - 2, B=1800 x h=1800mm						
Rendimiento	und/DIA		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		17,375.90	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	8.0000	18.60	148.80	
							358.00	
		Materiales						
	0292050016	COMPUERTA TIPO ARMCO MODELO 10, B=1800 x h=1800mm	und		1.0000	17,000.00	17,000.00	
							17,000.00	
		Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	358.00	17.90	
							17.90	
Partida	10.03.16	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"						
Rendimiento	m/DIA		MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		42.46	
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
		Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97	
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96	

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

								11.93	
	0210060001	WATER STOP 6"	Materiales	m	1.0500	28.50		29.93	
								29.93	
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%mo	5.0000	11.93		0.60	
								0.60	
Partida	10.03.17	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica							
Rendimiento	m2/DIA		MO. 10.0000		EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : m2		55.01
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.15	20.92		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.60	14.88		
							35.80		
		Materiales							
	0240020006	PINTURA ASFALTICA	gal		0.0900	193.50	17.42		
							17.42		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	35.80	1.79		
							1.79		
Partida	10.03.18	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2							
Rendimiento	m2/DIA		MO. 280.0000		EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m2		11.87
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59		
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13		
							2.72		
		Materiales							
	0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15		
							7.15		
		Equipos							
	0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86		
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14		
							2.00		
Partida	10.03.19	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"							
Rendimiento	m/DIA		MO. 30.0000		EQ. 30.0000		Costo unitario directo por : m		35.03
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96		
							11.93		
		Materiales							
	0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10		
	0210040006	TECNOPORT DE 1/2"	pza		0.3000	18.00	5.40		
							22.50		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60		
							0.60		
Partida	10.03.20	Junta de contracción para mampostería con juntas asfáltica 1"x1/2"							
Rendimiento	m/DIA		MO. 30.0000		EQ. 30.0000		Costo unitario directo por : m		29.63
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.15	6.97		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.60	4.96		
							11.93		
		Materiales							
	0204320002	MASILLA ELASTOMERICO DE POLIURETANO (CARTUCHO 500 ML)	und		0.6000	28.50	17.10		
							17.10		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.93	0.60		
							0.60		
Partida	11.01.01	Excavación en material común							
Rendimiento	m3/DIA		MO. 750.0000		EQ. 750.0000		Costo unitario directo por : m3		5.62
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
		Mano de Obra							
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	26.15	0.28		
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	18.60	0.20		
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6300	0.0067	30.38	0.20		
							0.68		
		Equipos							
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.68	0.03		
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	458.98	4.91		
							4.94		


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	11.01.02 m3/DIA	Excavación para conformación de una antisocavante	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3		8.72
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0083	26.15	0.22
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	18.60	0.15
							0.37
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0083	545.00	4.52
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0083	458.98	3.81
							8.35
Partida Rendimiento	11.01.03 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	MO. 4.8000	EQ. 4.8000	Costo unitario directo por : m3		39.80
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
							38.64
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.64	1.16
							1.16
Partida Rendimiento	11.01.04 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
							0.30
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
							4.09
Partida Rendimiento	11.01.05 m3k/DIA	Transporte de material excedente a DME, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.19
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
							0.15
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	0.06
	0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
							2.04
Partida Rendimiento	11.01.06 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		5.90
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0089	20.57	0.18
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0444	18.60	0.83
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6000	0.0053	30.38	0.16
							1.17
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.17	0.06
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0089	255.00	2.27
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0044	545.00	2.40
							4.73
Partida Rendimiento	11.01.07 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		15.75
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0114	20.57	0.23
	0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0571	18.60	1.06
	0101010008	CAPATAZ	hh	0.6500	0.0074	30.38	0.22
							1.51
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
	0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0057	545.00	3.11
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0114	458.98	5.23
	0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0114	255.00	2.91
							14.24
Partida Rendimiento	11.01.08 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		4.35
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0044	20.57	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0089	18.60	0.17
						0.26
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.26	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0089	458.98	4.08
						4.09

Partida Rendimiento **11.01.09** Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud **MO. 157.3000** **EQ. 157.3000** Costo unitario directo por : m3 **26.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0509	20.57	1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0509	18.60	0.95
0101010008	CAPATAZ	hh	0.7700	0.0392	18.60	1.19
						3.19
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0509	458.98	23.36
						23.46

Partida Rendimiento **11.01.10** Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante **MO. 263.0000** **EQ. 263.0000** Costo unitario directo por : m3 **17.19**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0304	20.57	0.63
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0913	18.60	1.70
0101010008	CAPATAZ	hh	0.8200	0.0249	18.60	0.76
						3.09
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.09	0.15
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0304	458.98	13.95
						14.10

Partida Rendimiento **11.01.11** Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 **MO. 280.0000** **EQ. 280.0000** Costo unitario directo por : m2 **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	18.60	2.13
						2.72
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	6.22	7.15
						7.15
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						2.00

Partida Rendimiento **11.01.12** Relleno propio sin compactar **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	20.57	0.33
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0960	18.60	1.79
						2.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.12	0.11
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0080	545.00	4.36
						4.47

Partida Rendimiento **11.01.13** Proceso y selección de material propio **MO. 580.0000** **EQ. 580.0000** Costo unitario directo por : m3 **13.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0138	20.57	0.28
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0552	18.60	1.03
						1.31
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.31	0.07
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0138	375.00	5.18
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -260 HP	hm	1.0000	0.0138	458.98	6.33
0301220008	ZARANDA ESTÁTICA	hm	1.0000	0.0138	10.00	0.14
						11.72

Partida Rendimiento **11.01.14** Transporte de material propio para relleno, d<=1km **MO. 500.0000** **EQ. 500.0000** Costo unitario directo por : m3k **4.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30

Equipos



OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento 11.01.15 m3k/DIA Transporte de material propio para relleno, d>1km MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento 11.01.19 m3k/DIA Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<=1km MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3k 4.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
						4.09

Partida Rendimiento 11.01.20 m3k/DIA Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04
						2.04

Partida Rendimiento 11.02.01 m2/DIA Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2 MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m2 6.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0010	0.0286	20.57	0.59
0101010005	PEON	hh	4.0005	0.1143	18.60	2.13
						2.72
Materiales						
0210050003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 GR/M2	m2		1.0500	3.37	3.54
						3.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.72	0.14
						0.14

Partida Rendimiento 11.02.02 m2/DIA Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 90.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.15	8.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	18.60	5.95
						14.32
Materiales						
0210050006	GEOCELDA	m2		1.0000	76.10	76.10
						76.10

Partida Rendimiento 11.02.03 m3/DIA Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geocelda MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 500.05

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1667	26.15	4.36
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	20.57	6.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.3333	18.60	24.80
						36.02
Materiales						
0213010011	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	438.00	459.90
						459.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.3333	7.00	2.33
						4.13

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Partida	11.03.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras						
Rendimiento	m2/DIA		MO. 18.1500	EQ. 18.1500	Costo unitario directo por : m2		74.64	
		Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
		0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0441	26.15	1.15
		0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4408	20.57	9.07
		0101010005	PEON	hh	5.0000	2.2039	18.60	40.99
		0101010008	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1102	30.38	3.35
								54.56
			Materiales					
		02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2380	3.03	0.72
		02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
		0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
		0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
		0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.1000	90.00	9.00
								17.35
			Equipos					
		0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.56	2.73
								2.73
Partida	11.03.03	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA		MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3		533.65	
		Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
		0101010003	OPERARIO	hh	0.5001	0.1667	26.15	4.36
		0101010004	OFICIAL	hh	0.9999	0.3333	20.57	6.86
		0101010005	PEON	hh	3.9999	1.3333	18.60	24.80
								36.02
			Materiales					
		0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	470.00	493.50
								493.50
			Equipos					
		0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.02	1.80
		03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.9999	0.3333	7.00	2.33
								4.13
Partida	11.03.04	Junta transversal de dilatacion e=20mm en pavimento						
Rendimiento	m/DIA		MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m		61.60	
		Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
		0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0229	26.15	0.60
		0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	18.60	0.43
								1.03
			Materiales					
		0204030004	BARRA LISA DE ACERO	m		1.0000	60.52	60.52
								60.52
			Equipos					
		0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.03	0.05
								0.05
Partida	11.03.05	Junta transversal de dilatacion e=6mm en pavimento						
Rendimiento	m/DIA		MO. 850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m		60.96	
		Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
		0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	26.15	0.25
		0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	18.60	0.17
								0.42
			Materiales					
		0204030004	BARRA LISA DE ACERO	m		1.0000	60.52	60.52
								60.52
			Equipos					
		0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.42	0.02
								0.02
Partida	11.03.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k		6.76	
		Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
			Mano de Obra					
		0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
								0.30
			Equipos					
		0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
		0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0160	403.25	6.45
								6.46
Partida	11.03.07	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km						
Rendimiento	m3k/DIA		MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		3.38	



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS

 GERENTE GENERAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220009	CAMION MIXER	hm	1.0000	0.0080	403.25	3.23
72,936.80						
Partida Rendimiento	12.01	Pruebas de control de calidad para suelos	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	72,936.80
glb/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0429020003	Resistencia a la Abrasión - Maquina de los Angeles	und		8.0000	216.40	1,731.20
0429020004	Limite Liquido, Limite Plastico e Indice de Plasticidad	und		8.0000	218.50	1,748.00
0429020005	Indice Californiano de Capacidad de Carga - CBR	und		8.0000	1,126.70	9,013.60
0429020006	Contenido de Humedad	und		300.0000	21.48	6,444.00
0429020007	Compactacion por reemplazo de agua	und		300.0000	180.00	54,000.00
72,936.80						
Partida Rendimiento	12.02	Pruebas de control de calidad para concreto	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	9,120.00
glb/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0429020002	ENSAYO DE COMPRESION - ROTURA DE CILINDROS	und		480.0000	19.00	9,120.00
9,120.00						
Partida Rendimiento	12.03	Ensayos de validacion de diques existentes	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	3,758.28
glb/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0429020003	Resistencia a la Abrasión - Maquina de los Angeles	und		6.0000	216.40	1,298.40
0429020004	Limite Liquido, Limite Plastico e Indice de Plasticidad	und		6.0000	218.50	1,311.00
0429020006	Contenido de Humedad	und		6.0000	21.48	128.88
0429020013	Analisis Granulometrico	und		6.0000	95.00	570.00
0429020014	Peso Unitario	und		6.0000	75.00	450.00
3,758.28						
Partida Rendimiento	13.01.01	Excavación manual para instalacion de bordillos y cimentaciones	MO. 4.2000	EQ. 4.2000	Costo unitario directo por : m3	47.66
m3/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.2000	0.3810	26.15	9.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.9048	18.60	35.43
45.39						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	45.39	2.27
2.27						
Partida Rendimiento	13.01.02	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	3.44
m3/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	26.15	0.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0178	18.60	0.33
0.56						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.56	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.3500	0.0062	458.98	2.85
2.88						
Partida Rendimiento	13.01.03	Transporte de material excedente a DME, d<=1km	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3k	4.39
m3k/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	18.60	0.30
0.30						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0160	255.00	4.08
4.09						
Partida Rendimiento	13.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k	2.19
m3k/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
0.15						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	255.00	2.04



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS

2.04

Partida
Rendimiento

13.02.01	Piso tierra apisonada (h:0.30 cm)	MO. 13.5000	EQ. 13.5000	Costo unitario directo por : m2			108.65
m2/DIA							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	8.0000	4.7407	18.60	88.18	88.18
	Materiales						
0207040003	AFIRMADO	m3		0.3000	53.52	16.06	16.06
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	88.18	4.41	4.41

Partida
Rendimiento

13.02.02	Piso de gravilla	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m2			73.12
m2/DIA							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	8.0000	3.5556	18.60	66.13	66.13
	Materiales						
0207010014	GRAVILLA DE 1 A 2.5 CM	m3		0.1050	35.00	3.68	3.68
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	66.13	3.31	3.31

Partida
Rendimiento

13.02.03	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			24.50
m2/DIA							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1333	26.15	3.49	
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.0667	18.60	19.84	23.33
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	23.33	1.17	1.17

Partida
Rendimiento

13.02.04	Bordillos de piedra del lugar	MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m			15.97
m/DIA							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	26.15	4.65	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3556	18.60	6.61	11.26
	Materiales						
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.0100	415.29	4.15	4.15
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	11.26	0.56	0.56

Partida
Rendimiento

13.03.01	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentacion y anclaje	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			2,003.99
und/DIA							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20	
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	18.60	595.20	804.40
	Materiales						
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		4.9000	5.81	28.47	
0213010011	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		2.5500	438.00	1,116.90	1,145.37
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	804.40	40.22	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.2500	2.0000	7.00	14.00	54.22

Partida
Rendimiento

13.03.02	Baranda de maders eucalipto con sogá, incluye cimentacion	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			50.07
m/DIA							
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.15	8.37	
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.2800	18.60	23.81	32.18
	Materiales						
0207010014	GRAVILLA DE 1 A 2.5 CM	m3		0.0150	35.00	0.53	
0231010002	LISTON DE MADERA DE EUCALIPTO DE 15 x 15 CM	und		1.0500	15.00	15.75	16.28

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	32.18	1.61	1.61

Partida
Rendimiento

13.03.03	Tachos de basura, incluye cimentacion					
und/DIA		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		3,162.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	18.60	595.20
						804.40
Materiales						
0207010013	PIEDRA GRANDE DE 3" - 10"	m3		0.5000	20.00	10.00
0213010011	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		2.5000	438.00	1,095.00
						1,105.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	804.40	40.22
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
						96.22
Subpartidas						
011109040106	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2		15.5000	74.64	1,156.92
						1,156.92

Partida
Rendimiento

13.03.04	Bancas de concreto, incluye cimentacion					
und/DIA		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,794.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	18.60	595.20
						804.40
Materiales						
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		3.5000	5.81	20.34
0213010004	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2,CEMENTO TIPO MS	m3		1.2500	430.00	537.50
						557.84
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	804.40	40.22
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
						96.22
Subpartidas						
011109040106	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2		4.5000	74.64	335.88
						335.88

Partida
Rendimiento

13.03.05	Postes de iluminacion, incluye luminaria y cimentacion					
und/DIA		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		3,220.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	18.60	297.60
						506.80
Materiales						
0204010004	PANEL SOLAR	und		1.0000	2,622.99	2,622.99
0204010005	FOCOS LED	und		1.0000	49.90	49.90
0231010002	LISTON DE MADERA DE EUCALIPTO DE 15 x 15 CM	und		1.0000	15.00	15.00
						2,687.89
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	506.80	25.34
						25.34

Partida
Rendimiento

13.03.06	Señalética informativa					
und/DIA		MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		1,261.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.15	104.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	18.60	148.80
						253.40
Materiales						
0292120004	PLANCHA DE ACERO DE 0.90m x 0.25m x 1/8"	und		1.0000	750.00	750.00
0292120005	LAMINA REFLECTIVA AUTOADHESIVA	und		1.0000	245.00	245.00
						995.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	253.40	12.67
						12.67

Partida
Rendimiento

13.03.07	Bolardos de piedra					
und/DIA		MO. 3.5000	EQ. 3.5000	Costo unitario directo por : und		178.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	9.1429	18.60	170.06
						170.06
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	170.06	8.50
						8.50


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Partida Rendimiento	13.04.01 m3/DIA	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		44.34
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	26.15	17.43
	0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	18.60	24.80
							42.23
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.23	2.11
							2.11
Partida Rendimiento	13.04.02 m/DIA	Ubicacion y delimitacion de zona de plantacion	MO. 155.0000	EQ. 155.0000	Costo unitario directo por : m		102.62
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0516	26.15	1.35
	0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1032	18.60	1.92
							3.27
		Materiales					
	0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.7500	5.80	4.35
	0231010003	Cinta Reflectante	und		1.0000	95.00	95.00
							99.35
Partida Rendimiento	13.04.03 m2/DIA	Despedregado del terreno con medios manuales	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2		7.60
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1143	26.15	2.99
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
							7.24
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.24	0.36
							0.36
Partida Rendimiento	13.04.04 m2/DIA	Rastrillado del terreno	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2		7.60
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1143	26.15	2.99
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	18.60	4.25
							7.24
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.24	0.36
							0.36
Partida Rendimiento	13.04.05 m2/DIA	Trazado, marcacion y estacado	MO. 85.0000	EQ. 85.0000	Costo unitario directo por : m2		28.54
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0941	18.60	1.75
							1.75
		Materiales					
	0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		0.2500	18.32	4.58
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		4.0000	5.53	22.12
							26.70
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.75	0.09
							0.09
Partida Rendimiento	13.04.06 m3/DIA	Retiro de desmontes y residuos solidos	MO. 4.8000	EQ. 4.8000	Costo unitario directo por : m3		38.64
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.1667	26.15	4.36
	0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6667	20.57	34.28
							38.64
Partida Rendimiento	13.05.01 und/DIA	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		151.52
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
	0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
							63.35
		Materiales					
	0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
							85.00
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
							3.17



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Partida 13.05.02 Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 151.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
Materiales						
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
3.17						

Partida 13.05.03 Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 151.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
Materiales						
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
3.17						

Partida 13.05.04 Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 151.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
Materiales						
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
3.17						

Partida 13.05.05 Suministro e instalación de Encelia canescens girasol silvestre (0.20m a 0.30m)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 151.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
Materiales						
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
3.17						

Partida 13.05.06 Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 151.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	1.0000	26.15	26.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.60	37.20
Materiales						
0292120006	PLANTACION	und		1.0000	85.00	85.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	63.35	3.17
3.17						

Partida 13.06.01 Alcorques de piedra de canto rodado para arboles

Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und 75.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.15	41.84
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	18.60	29.76
Materiales						
0207010006	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3		0.0100	40.00	0.40
0.40						

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	71.60	3.58	
					3.58	

Partida	13.07.01	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion				
Rendimiento	mes/DIA		MO. 0.0333	EQ. 0.0333	Costo unitario directo por : mes	61,261.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	240.2402	255.00	61,261.25
						61,261.25

Partida	13.08.01	Mantenimiento de especies y personal de riego				
Rendimiento	mes/DIA		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	4,250.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0428010005	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ESPECIES Y PERSONAL DE RIEGO	glb		1.0000	4,250.00	4,250.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-EP-172-PM-NA-004
			Revisión 0
			Fecha: 09/03/2022
			Página 3 de 3

Proyecto: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumaza del Departamento de Cajamarca

Rio: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete N°06

Nombre del Paquete: PY 03 - PQT 06 - Río Chicama - Tramo 01: Descolmatación y Encauzamiento 45+000 - 64+022

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

Instrucciones para el llenado de la planilla: El Postor deberá llenar cada concepto de acuerdo a su estructura, considerando su personal clave, personal administrativo, personal indirecto de todas las áreas y los gastos no contemplados en el costo directo de suministro y construcción, incluidos gastos financieros, seguros, fianzas, etc. La planilla a continuación puede modificarse de acuerdo a las premisas que el Postor considere necesarias, las mismas que deben estar especificadas por área y con unidad de medida mensual o en porcentaje para el caso de gastos financieros. Se sugiere evitar costos globales y verificar que los gastos generales no dupliquen gastos considerados en la planilla de costo directo.

GASTOS VARIABLES

COSTO DIRECTO 113,627,443.91

GASTOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente de obra/Ingeniero Residente de obra	mes	1.00	100.00%	16.26	15,000.00	243,900.00
	Administrador de Contrato (Abogado)	mes	1.00	100.00%	16.26	12,500.00	203,250.00
	Administrador de Obra	mes	1.00	100.00%	16.26	12,500.00	203,250.00
	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	100.00%	16.26	13,000.00	211,380.00
	Beneficios sociales	gib	1.00	42.00%	1.00	861,780.00	361,947.60
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	4.00	100.00%	16.26	1,600.00	104,064.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	16.26	1,100.00	17,886.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	16.26	4,500.00	73,170.00
	Combustible vehículos para personal	mes	1.00	100.00%	16.26	2,800.00	45,528.00
	Compra de agua	mes	4.00	100.00%	16.26	150.00	9,756.00
	Compra de material de oficina	mes	4.00	100.00%	16.26	450.00	29,268.00
	Equipo de computo	mes	4.00	100.00%	16.26	500.00	32,520.00
	Exámenes medicos ocupacionales	gib	1.00	100.00%	1.00	1,400.00	1,400.00
SUB TOTAL S/							1,537,319.60

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Frente	mes	3.00	100.00%	16.26	9,500.00	463,410.00
	Jefe de Frente	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Jefe de Frente	mes	1.00	100.00%	8.00	9,500.00	76,000.00
	Supervisor Mov. Tierras (Turno Noche)	mes	1.00	100.00%	7.00	9,500.00	66,500.00
	Control Documentario	mes	1.00	100.00%	16.26	5,500.00	89,430.00
	Ingeniero Hidraulico	mes	1.00	100.00%	16.26	9,500.00	154,470.00
	Ingeniero Control de Costos y Valorizaciones	mes	1.00	100.00%	16.26	9,500.00	154,470.00
	Ingeniero Planeamiento	mes	1.00	100.00%	16.26	9,500.00	154,470.00
	Cadista	mes	1.00	100.00%	16.26	5,500.00	89,430.00
	Cadista	mes	1.00	100.00%	11.00	5,500.00	60,500.00
	Topografo	mes	2.00	100.00%	16.26	6,500.00	211,380.00
	Topografo	mes	1.00	100.00%	12.00	6,500.00	78,000.00
	Topografo	mes	1.00	100.00%	11.00	6,500.00	71,500.00
	Ayudante de Topografia	mes	4.00	100.00%	16.26	4,500.00	292,680.00
	Ayudante de Topografia	mes	2.00	100.00%	11.00	4,500.00	99,000.00
	Asistente de Administracion - Planillas	mes	1.00	100.00%	16.26	6,500.00	105,690.00
	Asistente de Administracion - Servicios Terceros	mes	1.00	100.00%	16.26	6,500.00	105,690.00
	Asistente Social	mes	1.00	100.00%	16.26	6,500.00	105,690.00
	Almacenero	mes	1.00	100.00%	16.26	6,500.00	105,690.00
	Ayudante de Almacenero	mes	1.00	100.00%	16.26	4,500.00	73,170.00
	Control Documentario	mes	1.00	100.00%	16.26	4,500.00	73,170.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	2.00	100.00%	16.26	4,500.00	146,340.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	1.00	100.00%	15.00	4,500.00	67,500.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	2.00	100.00%	11.00	4,500.00	99,000.00
	Conductores (Camioneta)	mes	3.00	100.00%	16.26	4,500.00	219,510.00
	Conductores (Camioneta)	mes	1.00	100.00%	11.00	4,500.00	49,500.00
	Conductores (Coaster)	mes	2.00	100.00%	16.26	4,500.00	146,340.00
	Conductores (Coaster)	mes	1.00	100.00%	15.00	4,500.00	67,500.00
	Conductores (Coaster)	mes	1.00	100.00%	11.00	4,500.00	49,500.00
	Beneficios sociales	gib	1.00	42.00%	1.00	3,599,030.00	1,511,592.60
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	11.00	100.00%	16.26	1,600.00	286,176.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	13.00	1,600.00	20,800.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	11.00	1,600.00	17,600.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	8.00	1,600.00	12,800.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	7.00	1,600.00	11,200.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	16.00	100.00%	16.26	1,600.00	416,256.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	2.00	100.00%	15.00	1,600.00	48,000.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	12.00	1,600.00	19,200.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	7.00	100.00%	11.00	1,600.00	123,200.00
	Viajes avión staff	Unidad	11.00	2.00	16.26	850.00	304,062.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	13.00	850.00	22,100.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	11.00	850.00	18,700.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	8.00	850.00	13,600.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	7.00	850.00	11,900.00
	Viajes asistentes	Unidad	16.00	1.00	16.26	850.00	221,136.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	15.00	850.00	25,500.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	12.00	850.00	10,200.00
	Viajes asistentes	Unidad	7.00	1.00	11.00	850.00	65,450.00
	Coaster	mes	2.00	100.00%	16.26	6,500.00	211,380.00
	Coaster	mes	1.00	100.00%	15.00	6,500.00	97,500.00
	Coaster	mes	1.00	100.00%	11.00	6,500.00	71,500.00
	Combustible Coaster	mes	2.00	100.00%	16.26	3,600.00	117,072.00
	Combustible Coaster	mes	1.00	100.00%	15.00	3,600.00	54,000.00
	Combustible Coaster	mes	1.00	100.00%	11.00	3,600.00	39,600.00
	Compra de agua de mesa	mes	27.00	100.00%	16.00	150.00	64,800.00
	Compra de agua de mesa	mes	2.00	100.00%	15.00	150.00	4,500.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	13.00	150.00	1,950.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	12.00	150.00	1,800.00
	Compra de agua de mesa	mes	8.00	100.00%	11.00	150.00	13,200.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	8.00	150.00	1,200.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	7.00	150.00	1,050.00
	Compra de material de oficina	mes	11.00	100.00%	16.26	450.00	80,487.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	13.00	450.00	5,850.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	11.00	450.00	4,950.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	8.00	450.00	3,600.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	7.00	450.00	3,150.00
	Equipo de computo	mes	11.00	100.00%	16.26	500.00	89,430.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	13.00	500.00	6,500.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	11.00	500.00	5,500.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	8.00	500.00	4,000.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	7.00	500.00	3,500.00
	Compra de EPP's de personal indirecto (MOI)	gib	1.00	100.00%	1.00	321,600.00	321,600.00
	Compra de EPP's de personal indirecto (MOD)	gib	1.00	100.00%	1.00	1,171,200.00	1,171,200.00
	Compra de radios base y equipos de comunic	gib	1.00	100.00%	1.00	37,500.00	37,500.00
	Examen medico de personal indirecto (MOI)	gib	1.00	100.00%	1.00	23,450.00	23,450.00

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Examen medico de personal directo (MOD)	gib	1.00	100.00%	1.00	85,400.00	85,400.00
SUB TOTAL S/						9,284,171.60

GASTOS DE OPERACIÓN - SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de SSOMA	mes	1.00	100.00%	16.26	11,500.00	186,990.00
	Ingeniero de Seguridad	mes	1.00	100.00%	16.26	9,500.00	154,470.00
	Monitor de Seguridad	mes	1.00	100.00%	16.26	6,500.00	105,690.00
	Monitor de Seguridad	mes	2.00	100.00%	12.00	6,500.00	156,000.00
	Monitor de Seguridad	mes	2.00	100.00%	6.00	6,500.00	78,000.00
	Beneficios sociales	gib	1.00	42.00%	1.00	681,150.00	286,083.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	2.00	100.00%	16.26	1,600.00	52,032.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	16.26	1,600.00	26,016.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	2.00	100.00%	12.00	1,600.00	38,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	2.00	100.00%	6.00	1,600.00	19,200.00
	Viajes avión staff	Unidad	2.00	2.00	16.26	850.00	55,284.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	16.26	850.00	13,821.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	12.00	850.00	20,400.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	6.00	850.00	10,200.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	16.26	4,500.00	73,170.00
	Combustible camionetas	mes	1.00	100.00%	16.26	2,800.00	45,528.00
	Compra de agua	mes	3.00	100.00%	16.26	150.00	7,317.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	12.00	150.00	3,600.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	6.00	150.00	1,800.00
	Compra de material de oficina	mes	2.00	100.00%	16.26	450.00	14,634.00
	Equipo de computo	mes	2.00	100.00%	16.26	500.00	16,260.00
	Gastos de Gestión de residuos	mes	1.00	100.00%	16.26	15,600.00	253,656.00
	Compra de material de seguridad colectiva	gib	1.00	100.00%	1.00	75,600.00	75,600.00
	Examen medico de personal indirecto (MOI)	gib	1.00	100.00%	1.00	2,450.00	2,450.00
SUB TOTAL S/							1,696,601.00

GASTOS DE OPERACIÓN - CONTROL DE CALIDAD

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Control de Calida	mes	1.00	100.00%	16.26	10,000.00	162,600.00
	Ingeniero Supervisor QC	mes	1.00	100.00%	16.26	10,000.00	162,600.00
	Ingeniero Supervisor QC	mes	1.00	100.00%	14.00	10,000.00	140,000.00
	Laboratorista	mes	2.00	100.00%	15.00	6,500.00	195,000.00
	Laboratorista	mes	1.00	100.00%	10.00	6,500.00	65,000.00
	Ayudante de Laboratorio	mes	2.00	100.00%	15.00	6,500.00	195,000.00
	Ayudante de Laboratorio	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Ayudante de Laboratorio	mes	2.00	100.00%	11.00	6,500.00	143,000.00
	Beneficios sociales	gib	1.00	42.00%	1.00	1,147,700.00	482,034.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	2.00	100.00%	16.26	1,600.00	52,032.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	14.00	1,600.00	22,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	4.00	100.00%	15.00	1,600.00	96,000.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	13.00	1,600.00	20,800.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	2.00	100.00%	11.00	1,600.00	35,200.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	10.00	1,600.00	16,000.00
	Viajes avión staff	Unidad	2.00	2.00	16.26	850.00	27,642.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	14.00	850.00	11,900.00
	Viajes asistentes	Unidad	4.00	1.00	15.00	850.00	51,000.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	13.00	850.00	11,050.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	11.00	850.00	18,700.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	10.00	850.00	8,500.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	16.26	4,500.00	73,170.00
	Combustible camionetas	-mes	1.00	100.00%	16.26	2,800.00	45,528.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	16.26	150.00	4,878.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	14.00	150.00	2,100.00
	Compra de agua	mes	4.00	100.00%	15.00	150.00	9,000.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	13.00	150.00	1,950.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	11.00	150.00	3,300.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	10.00	150.00	1,500.00
	Compra de material de oficina	mes	2.00	100.00%	16.26	450.00	14,634.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	14.00	450.00	6,300.00
	Equipo de computo	mes	2.00	100.00%	16.26	500.00	16,260.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	14.00	500.00	7,000.00
	Examen medico ocupacional	gib	1.00	100.00%	1.00	3,850.00	3,850.00
SUB TOTAL S/							2,190,428.00

GASTOS DE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe/Responsable de Mantenimiento	mes	1.00	100.00%	16.26	10,000.00	162,600.00
	Mecanico	mes	1.00	100.00%	16.26	7,000.00	113,820.00
	Electricista	mes	1.00	100.00%	16.26	7,000.00	113,820.00
	Llantero	mes	1.00	100.00%	16.26	4,500.00	73,170.00
	Ayudante Mecanico	mes	2.00	100.00%	16.26	4,500.00	146,340.00
	Beneficios sociales	gib	1.00	42.00%	1.00	609,750.00	256,095.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	3.00	100.00%	16.26	1,600.00	78,048.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	3.00	100.00%	16.26	1,600.00	78,048.00
	Viajes avión staff	Unidad	3.00	2.00	16.26	850.00	41,463.00
	Viajes asistentes	Unidad	3.00	1.00	16.26	850.00	41,463.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	16.26	4,500.00	73,170.00
	Combustible camionetas	mes	1.00	100.00%	16.26	2,800.00	45,528.00
	Compra de agua	mes	6.00	100.00%	16.26	150.00	14,634.00
	Compra de material de oficina	mes	3.00	100.00%	16.26	450.00	21,951.00
	Equipo de computo	mes	3.00	100.00%	16.26	500.00	24,390.00
	Examen médico ocupacional	gib	1.00	100.00%	1.00	2,100.00	2,100.00
SUB TOTAL S/							1,286,640.00

GASTOS GENERALES DE OFICINA CENTRAL/MATRIZ

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente General	mes	1.00	50.00%	16.26	20,000.00	162,600.00
	Gerente Tecnico	mes	1.00	50.00%	16.26	12,000.00	97,560.00
	Oficina principal - Recursos Humanos	mes	1.00	33.00%	16.26	6,000.00	32,194.80
	Contador	mes	1.00	50.00%	16.26	9,000.00	73,170.00
SUB TOTAL S/							365,524.80

GASTOS FINANCIEROS

Item	Descripción	Plazo	% Tasa	Costo de Obra (\$/)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento	16.00	0.0433%	111,627,443.91	48,371.52	773,944.32
	Carta Fianza por Adelanto Directo	16.00	0.0650%	109,145,257.84	70,944.42	1,135,110.68
	Seguro Contra todo riesgo	16.00	0.0100%	109,145,257.84	10,914.53	174,632.41
	Seguro contra todo riesgo ara equipos (TREC)	16.00	0.0100%	109,145,257.84	10,914.53	174,632.41
SUB TOTAL S/						2,258,319.82

TOTAL GASTOS GENERALES S/ 18,619,004.82

AIG
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL