

CARPETA 3: DOCUMENTOS ECONÓMICOS



JULIO 2022

**SERVICIOS DE HABILITACIÓN
DE ACCESOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS EN CASMA
CUENCA CASMA – SECHÍN.**

CARPETA 3 - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	Importe
C3	Plazo de Pago

C1. Importe

Presupuesto

Proyecto 1: CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES EN EL RÍO CASMA, RÍO SECHIN Y RÍO GRANDE, EN LOS DISTRITOS DE COMANDANTE NOEL, CASMA, BUENA VISTA ALTA Y YAUTÁN - 4 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CASMA - DEPARTAMENTO DE ANCASH

Contratista Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú

Ubicación Casma - Sechin Tramo 1

Lugar Ancash

PROYECTO 1 CASMA: ACCESO A SECHÍN					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADOS	P.U. (\$)	SUB TOTAL (\$)
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	1.00	70,000.00	70,000.00
1.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	KM	1.36	6,177.98	8,402.05
1.03	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	MES	1.00	64,282.02	64,282.02
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO - PARA ENSANCHE	M3	2,567.80	10.26	26,345.63
2.02	EXCAVACION EN ROCA FIJA	M3	135.15	132.16	17,861.42
2.03	PERFILADO DE TALUDES	M2	1,531.85	2.71	4,151.31
2.04	RELLENO DE EXPLANACIONES - INC. SUMINISTRO	M3	599.74	37.06	22,226.36
2.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	M3	1,224.00	73.22	89,621.28
2.06	MEJORAMIENTO DE SUELO DE FUNDACIÓN	M3	1,188.30	58.94	70,038.40
2.07	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	6,300.00	2.29	14,427.00
2.08	TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE PARA D <= 1 KM	M3-KM	2,378.60	6.45	15,341.97
2.09	TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE PARA D > 1 KM	M3-KM	1,106.10	1.85	2,046.29
2.10	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA D <= 1 KM	M3-KM	2,650.36	6.19	16,405.75
2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA D > 1 KM	M3-KM	3,610.60	1.78	6,426.87
3.00	PROTECCION AMBIENTAL				
3.01	COLOCACION DE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y OTRAS PROVISIONALES	GLB	1.00	9,049.85	9,049.85
3.02	ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EN DME	M3	2,702.95	4.66	12,595.75
4.00	OTROS				
4.01	TRANSPORTE INTERNO - PERSONAL DIRECTO	MES	1.00	22,501.76	22,501.76
4.02	EPPS - PERSONAL DIRECTO	UND	20.00	1,300.00	26,000.00
4.03	EXAMENES MEDICOS - PERSONAL DIRECTO (INGRESO Y SALIDA)	UND	20.00	560.00	11,200.00
4.04	CERTIFICADO DE OPERADORES - PERSONAL DIRECTO	UND	1.00	800.00	800.00
4.05	CHARLA DE INDUCCION - PERSONAL DIRECTO	UND	20.00	180.00	3,600.00
4.06	AGUA - PERSONAL DIRECTO	UND	20.00	34.50	690.00
COSTE DIRECTO TOTAL (\$)					514,013.71
			48.67%		250,193.78
					2,796.40
			10%		51,401.37
COSTE TOTAL (\$) - No Incluye IGV					818,405.27

Se adjunta variación de precios de combustible, según PETROPERU

El costo de la Mano de Obra directa corresponde a un régimen de lunes a sábado y jornada de 8h y los costos asociados como EPPs, Exámenes médicos, etc se incluyen en el ítem 4.00 del Costo Directo

En la partida 2.06 Mejoramiento de fundación se ha incluido el aporte de material

Gastos Generales

Proyecto 1: CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES EN EL RÍO CASMA, RIO SECHIN Y RIO GRANDE, EN LOS DISTRITOS DE COMANDANTE NOEL, CASMA, BUENA VISTA ALTA Y YAUTÁN - 4 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CASMA - DEPARTAMENTO DE ANCASH

Contratista Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú

Ubicación Casma - Sechin Tramo 1

Lugar Ancash

DESCRIPCIÓN	MES	CANTIDAD	P.U (S/)	IMPORTE TOTAL (S/)
1. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1	1.00	22,500	22,500
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Supervisor de SSOMA	1	1.00	8,784	8,784
Enfermero de Salud Ocupacional	1	1.00	7,500	7,500
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Responsable de Oficina Técnica y Calidad	1.0	1.00	16,875	16,875
Responsable de Calidad				
Técnicos de campo				
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de Producción	1	0.00	20,496	0
Supervisor de producción	1	1.00	12,375	12,375
1.5. ADMINISTRACIÓN				
Asistente administrativo	1	1.00	5,906	5,906
Mantenimiento y Limpieza	1	1.00	2,635	2,635
Encargado/Resp de Almacén	1	1.00	4,725	4,725
1.6. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Vigilante	1	2.00	3,938	7,876
Choferes de Minivan, Coaster	1	1.00	4,392	4,392
1.7. REQUERIMIENTOS PERSONAL				
Exámenes médicos personal indirecto	1	11.00	560	6,160
Charlas de inducción GG	1			0
EPP personal indirecto	1	11.00	300	3,300
1.8. TRANSPORTE DE PERSONAL				
# Pasajeros GG (Lima - Obra - Lima)	1	7.00	150	1,050
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	1	10.00	150	1,500
Minivan s GG	1	1.00	9,350	9,350
1.9. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN				
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	1	12.00	1,750	21,000
MONC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	1	2.00	1,750	3,500
MONC (desayuno + almuerzo)	1	6.00	624	3,744
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	1	7.00	2,000	14,000
Personal indirecto (desayuno + almuerzo)	1	4.00	624	2,496
2. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				
Equipos de Computo	1	6.00	1,500	9,000
Impresoras y Plotter (1 impresora + 1 plotter)	1	1.00	1,000	1,000
Agua en Botellas GG	1	11.00	48	528
Agua en Botellas CD	1	17.00	48	816
Mensajería, Encomiendas y otros	1	0.50	800	400
Licencias software	1	0.25	15,000	3,750
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	1	5.00	48	240
Emisoras en vehículos	1	1.00	144	144
Control de calidad / ensayos	1	1.00	9,850	9,850
3. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				

Proyecto 1: CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES EN EL RÍO CASMA, RIO SECHIN Y RIO GRANDE, EN LOS DISTRITOS DE COMANDANTE NOEL, CASMA, BUENA VISTA ALTA Y YAUTÁN - 4 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CASMA - DEPARTAMENTO DE ANCASH
 Contratista Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú
 Ubicación Casma - Sechin Tramo 1
 Lugar Ancash

DESCRIPCIÓN	MES	CANTIDAD	P.U (S/)	IMPORTE TOTAL (S/)
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	1	1.00	5,800	5,800
Cama Baja + Tracto remolcador	1		19,300	0
Combustible	1	1,227.20	20.72	25,428
4. INSTALACIONES Y SERVICIOS				
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	1	2.00	2,000	4,000
Lavamanos	1	2.00	650	1,300
Oficinas	1	1.00	8,000	8,000
Oficina Casma	0	1.00		0
Instalaciones	1	1.00	5,000	5,000
Mobiliario	1	1.00	7,500	7,500
Casetas vigías	1	1.00	1,100	1,100
5. EQUIPOS AUXILIARES				
Grupo Electrogeno de 50 kw	1	1.00	5,670	5,670
6. GASTOS VARIOS				
Utiles de Oficina	1	1.00	500	500
Articulos de Limpieza	1	1.00	500	500
TOTAL DE GASTOS GENERALES (S/)				250,193.78

Subtotal Profesionales y Mano de Obra Indirecta	93,568
Subtotal Requerimientos de Personal	21,360
Subtotal Alojamiento y alimentación	44,740
Subtotal Operación de Instalaciones	25,728
Subtotal Maquinaria y Equipos Indirectos	31,228
Subtotal Instalaciones y Servicio	26,900
Subtotal Equipos Auxiliares	5,670
Subtotal Gastos Financieros	0
Subtotal Gastos Varios	1,000

Costos COVID



COSTOS COVID - ACCESO A SECHIN TRAMO 1

Proyecto 1: CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES EN EL RÍO CASMA, RIO SECHIN Y RIO GRANDE, EN LOS DISTRITOS DE COMANDANTE NOEL, CASMA, BUENA VISTA ALTA Y YAUTÁN - 4 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CASMA - DEPARTAMENTO DE ANCASH

Contratista Obrascon Huarte Lain S.A. Sucursal del Perú

Ubicación Casma - Sechin Tramo 1

Lugar Ancash

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P.U (S/)	IMPORTE TOTAL (S/)
COSTOS COVID			
1. Implementación de nuevos EPPs y gastos medicos			
Material prevención COVID para protección del personal-Directo			
Mascarillas Tipo KN95	20	8.40	168
Alcohol en Gel 330 ml	20	36.00	720
Caretas faciales	20	8.00	160
Material prevención COVID para protección del personal-Indirecto			
Mascarillas Tipo KN95	11	8.40	92
Alcohol en Gel 330 ml	11	36.00	396
Guantes			0
Caretas faciales		8.00	0
Material prevención COVID proteccion colectiva			
Termometro	1	150	150
Pulsimetro	1	150	150
Pruebas PCR COVID			
Pruebas antigenos COVID		80.50	0
Paramedico, médico asistencial			0
2. Limpieza y Desinfección			
Materiales e Implementos de Limpieza y desinfeccion de buses (# de buses y camionetas)	2	300.00	600
Personal de limpieza de buses			0
Manteriales e Implementos de Limpieza y desinfeccion de oficinas	1	360.00	360
Personal de limpieza de camionetas			0
TOTAL COSTOS COVID (S/)			2,796

APUS Partidas

APUS PARTIDAS

Partida	01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb			70,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	35,000.00	35,000.00	
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	35,000.00	35,000.00	70,000.00
Partida	01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.1200	EQ. 0.1200	Costo unitario directo por : km			6,177.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	66.6667	17.69	1,179.33	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	66.6667	42.29	2,819.33	3,998.66
	Materiales						
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var		8.0000	31.02	248.16	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		2.0000	33.76	67.52	
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol		2.0000	24.03	48.06	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	7.01	350.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		8.0000	43.14	345.12	1,059.36
	Equipos						
0301000158	GPS	hm	1.0000	66.6667	15.00	1,000.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3,998.66	119.96	1,119.96
Partida	01.03	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0385	EQ. 0.0385	Costo unitario directo por : mes			64,282.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	415.5844	17.69	7,351.69	7,351.69
	Subpartidas						
010324010183	Mantenimiento de accesos	mes		1.0000	56,930.33	56,930.33	56,930.33
Partida	02.01	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO - PARA ENSANCHE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			10.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0040	32.08	0.13	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	17.69	0.28	0.41
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0160	416.08	6.66	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0080	397.00	3.18	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.41	0.01	9.85

APUS PARTIDAS

Partida Rendimiento	02.02 m3/DIA	EXCAVACION EN ROCA FIJA MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3			132.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	32.08	0.86	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	17.69	4.72	
5.58							
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.2667	416.08	110.97	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.58	0.28	
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.2667	57.49	15.33	
126.58							
Partida Rendimiento	02.03 m2/DIA	PERFILADO DE TALUDES MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m2			2.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0021	32.08	0.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0083	17.69	0.15	
0.22							
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0083	298.34	2.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.22	0.01	
2.49							
Partida Rendimiento	02.04 m3/DIA	RELLENO DE EXPLANACIONES - INC. SUMINISTRO MO. 680.0000	EQ. 680.0000	Costo unitario directo por : m3			37.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010303100234	RELLENO DE EXPLANANACIONES C/ MATERIAL DE CORTE	m3		1.0000	37.06	37.06	
37.06							
Partida Rendimiento	02.05 m3/DIA	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3			73.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	32.08	0.21	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	19.56	0.65	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	17.69	0.59	
1.45							
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	298.34	9.93	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	223.35	7.44	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.45	0.07	
17.44							
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.53	2.25	
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.1500	45.29	52.08	
54.33							

APUS PARTIDAS

Partida	02.06	MEJORAMIENTO DE SUELO DE FUNDACIÓN					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			58.94
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010309	CONFORMACION Y COMPACTACION DE FONDO DE DIQUE		m3		1.0000	49.35	49.35
010303010542	Excavación de fundaciones		m3		1.0000	9.59	9.59
							58.94
Partida	02.07	PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000	Costo unitario directo por : m2			2.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	32.08	0.01
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	17.69	0.07
							0.08
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	298.34	1.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	223.35	0.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.08	
							1.98
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	22.53	0.23
							0.23
Partida	02.08	TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE PARA D <= 1 KM					
Rendimiento	m3-Km/D	MO. 324.8000	EQ. 324.8000	Costo unitario directo por : m3-Km			6.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0049	17.69	0.09
							0.09
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0246	175.81	4.32
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.2000	0.0049	416.08	2.04
							6.36
Partida	02.09	TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE PARA D > 1 KM					
Rendimiento	m3-Km/D	MO. 761.6000	EQ. 761.6000	Costo unitario directo por : m3-Km			1.85
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0105	175.81	1.85
							1.85
Partida	02.10	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA D<=1KM					
Rendimiento	m3-Km/D	MO. 338.3333	EQ. 338.3333	Costo unitario directo por : m3-Km			6.19
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0047	17.69	0.08
							0.08
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0236	175.81	4.15
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.2000	0.0047	416.08	1.96
							6.11
Partida	02.11	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA D>1KM					
Rendimiento	m3-Km/D	MO. 793.3333	EQ. 793.3333	Costo unitario directo por : m3-Km			1.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0101	175.81	1.78
						1.78
Partida	03.01	COLOCACION DE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y OTRAS PROVISIONALES				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		9,049.85
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010717020315	SEÑALIZACION DURANTE LA OBRA	mes		1.0000	9,049.85	9,049.85
						9,049.85
Partida	03.02	ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EN DME				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		4.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0025	32.08	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.69	0.18
						0.26
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0010	416.08	0.42
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0100	397.00	3.97
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						4.40
Partida	04.01	Transporte Interno - Personal Directo (Camioneta+chofer+combustible a doble turno)				
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		22,501.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
010336010255	COASTER (24 pasajeros)	mes		1.0000	22,501.76	22,501.76
						22,501.76
Partida	04.02	EPPS - Personal Directo (renovacion cada 6 meses)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		1,300.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0278010011	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL OBREROS	und		1.0000	1,300.00	1,300.00
						1,300.00
Partida	04.03	Exámenes Médicos - Personal Directo (Ingreso y salida)				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		560.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0290230281	EXAMENES MEDICOS - INGRESO	und		1.0000	280.00	280.00
0290230282	EXAMENES MEDICOS - SALIDA	und		1.0000	280.00	280.00
						560.00
Partida	04.04	Certificado de Operadores - Personal Directo				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		800.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0400200109	CERTIFICADO DE OPERADORES	und		1.0000	800.00	800.00
						800.00

APUS PARTIDAS

Partida	04.05	Charla de Inducción - Personal Directo					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			180.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
02902300620001	CHARLAS DE INDUCCION		und		1.0000	180.00	180.00
							180.00
Partida	04.06	AGUA - Personal Directo (1lt/persona/dia=30lt/mes)					
Rendimiento	per /mes/	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : per /mes			34.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
0428020011	AGUA PARA OBRERO BIDON 20lt		und		1.5000	23.00	34.50
							34.50

APUS Sub Partidas

APUS SUB PARTIDAS

Partida	CONFORMACION Y COMPACTACION DE FONDO DE DIQUE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		49.35	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0050	32.08	0.16
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0250	19.56	0.49
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	17.69	0.44
							1.09
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0250	298.34	7.46
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0250	223.35	5.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.09	0.05
							13.09
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0400	22.53	0.90
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	29.80	34.27
							35.17

Partida	CONFORMACION Y COMPACTACION DE FONDO DE DIQUE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		49.35	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0050	32.08	0.16
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0250	19.56	0.49
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	17.69	0.44
							1.09
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0250	298.34	7.46
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0250	223.35	5.58
							13.09
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0400	22.53	0.90
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	29.80	34.27
							35.17

Partida	Excavación de fundaciones						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		9.59	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0023	32.08	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0229	17.69	0.41
							0.48
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0229	397.00	9.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.48	0.02
							9.11

Partida	APILAMIENTO DE MATERIAL DE EXCAVACION						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 620.0000	EQ. 620.0000	Costo unitario directo por : m3		5.12	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0129	397.00	5.12
							5.12

Partida	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 550.0000	EQ. 550.0000	Costo unitario directo por : m3		9.43	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0073	32.08	0.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0145	17.69	0.26
							0.49
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0145	416.08	6.03

APUS SUB PARTIDAS

011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0073	397.00	2.90
						8.94

Partida	ZARANDEO ESTATICO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		18.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0200	32.08	0.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	17.69	0.35
						0.99
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	416.08	8.32
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0200	358.66	7.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
						17.34

Partida	RELLENO DE EXPLANANACIONES C/ MATERIAL DE CORTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		37.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0067	32.08	0.21
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	19.56	0.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0533	17.69	0.94
						1.67
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0133	397.00	5.28
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	0.0133	298.34	3.97
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.67	0.05
						15.26
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.53	2.25
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		0.6000	29.80	17.88
						20.13

Partida	AGUA PARA OBRA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 75.7200	EQ. 75.7200	Costo unitario directo por : m3		22.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0264	17.69	0.47
						0.47
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	0.1057	208.67	22.06
						22.06

Partida	Mantenimiento de accesos					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0400	EQ. 0.0400	Costo unitario directo por : mes		56,930.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	20.0000	32.08	641.60
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	100.0000	19.56	1,956.00
						2,597.60
Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.2000	40.0000	298.34	11,933.60
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.2000	40.0000	223.35	8,934.00
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0.8000	160.0000	208.67	33,387.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2,597.60	77.93
						54,332.73

APUS SUB PARTIDAS

Partida	TRANSPORTE INTERNO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3	4.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0051	17.69	0.09
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0256	175.81	4.50
						4.50

Partida	MATERIAL DE AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		45.29

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303030324	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)	m3		1.4000	9.43	13.20
010303050466	ZARANDEO ESTATICO	m3		1.4000	18.33	25.66
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.4000	4.59	6.43
						45.29

Partida	COASTER (24 pasajeros)						
Rendimiento	mes/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : mes		22,501.76

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010245	CHOFER DE BUS	mes		1.0000	4,392.00	4,392.00
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		208.0000	20.72	4,309.76
						4,309.76
Equipos						
0301220083	COASTER	mes		1.0000	13,800.00	13,800.00
						13,800.00

Partida	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 355.5556	EQ. 355.5556		Costo unitario directo por : m3		29.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303050466	ZARANDEO ESTATICO	m3		1.3000	18.33	23.83
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.3000	4.59	5.97
						29.80

Partida	SEÑALIZACION DURANTE LA OBRA						
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0333	EQ. 0.0333		Costo unitario directo por : mes		9,049.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050003	PEÓN - SEÑALERO	hh	1.0000	240.2402	17.69	4,249.85

APUS SUB PARTIDAS

						4,249.85
Materiales						
0267110063	SEÑALES VIALES		und	15.0000	320.00	4,800.00
						4,800.00
Partida	CAMION VOLQUETE 15M3					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		175.81
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	25.79
						25.79
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		2.8000	58.02
						58.02
Equipos						
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3		hm	1.0000	1.0000	92.00
						92.00
Partida	EXCAVADORA CAT 336					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		416.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	31.96
						31.96
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		8.5000	176.12
						176.12
Equipos						
0301170008	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	1.0000	208.00
						208.00
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		358.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	31.96
						31.96
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.4000	111.89
						111.89
Equipos						
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	1.0000	214.81
						214.81
Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		397.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	31.96
						31.96
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		7.0000	145.04
						145.04
Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T		hm	1.0000	1.0000	220.00

APUS SUB PARTIDAS

220.00

Partida	MOTONIVELADORA 140K					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		298.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	31.96	31.96
						31.96
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	20.72	68.38
						68.38
	Equipos					
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	198.00	198.00
						198.00

Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		223.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	31.96	31.96
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	20.72	74.59
	Equipos					
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	116.80	116.80
						116.80

Partida	CAMION CISTERNA 5,000GLN					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		208.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	25.79	25.79
						25.79
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	20.72	82.88
						82.88
	Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	100.00	100.00
						100.00

ANEXOS

Combustible Eq. Indirecto

PRESUPUESTO - ACCESO A SECHIN TRAMO 1

COMBUSTIBLE - EQUIPOS INDIRECTO

	UNIDAD	CANTIDAD EQUIPO	DURACIÓN (Mes)	Horas de funcionamiento por día	Hr totales	Consumo horario (gln x hm)	Consumo total GLN
1 TRANSPORTE DE PERSONAL							
	Minivan - 12 pasajeros GG	und	1	4	104	2	208.00
2 MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS							
	Vehículos menores / camionetas:						
	Camioneta 4 x 4 Cabina doble	und	1	4	104	2	187.20
	Equipos indirectos:						
	Grupos electrógenos 50kW	und	1	8	208	4	832.00
Petróleo		gln					1,227.20

Coste de Petróleo

COSTE PETROLEO 2022.02.25



LISTA DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES CON IMPUESTOS

ADDENDUM N° 1

LISTA COMB-11-2022

VIGENCIA A PARTIR DEL 25.02.2022

PRECIOS CON IMPUESTOS NO INCLUYEN DESCUENTOS Y FISE

SOLES/GLN

	PLANTAS	DIESEL B5 UV S-50	DIESEL B5 S-50	GASOHOL 97	GASOHOL 95	GASOHOL 90	GASOHOL 84
	TALARA	14.9742	16.8622		16.2821	15.9607	15.5854
	PIURA	15.1748	17.0628		16.4860	16.0754	15.7639
	ETEN	15.2692	17.1572			16.3812	15.9932
	SALAVERRY	15.2928	17.1808		16.5880	16.3175	16.0060
	CHIMBOTE	15.1394	17.0274			16.3812	
	SUPE	15.0096	16.8976		16.1674	16.0244	
	CALLAO	14.9742	16.8622	16.1802	16.0400	15.7440	15.3433
	CONCHAN	14.9742	16.8622	16.1802	16.0400	15.7440	15.3433
	C. DE PASCO					16.7253	16.3628
	PISCO	15.2102	17.0982		16.3458	16.0881	15.7001
	MOLLEND0	15.5288	17.4168			16.5214	16.1462
	JULIACA	15.8474	17.7354				16.5795
	CUSCO	15.7884	17.6764				16.6432
	ILO	15.5760	17.4640		16.9066		
	EL MILAGRO	15.3046	17.1926			16.3685	15.8786
	TARAPOTO	15.4521	17.3401				

COSTE PETROLEO 2022.06.23



LISTA DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES CON IMPUESTOS

ADDENDUM N° 1

LISTA COMB 20 2022

VIGENCIA A PARTIR DEL 23.06.2022

PRECIOS CON IMPUESTOS NO INCLUYEN DESCUENTOS Y FISE

		SOLES/GLN							
	PLANTAS	DIESEL 2 S-50 UV	DIESEL 2 S-50 S-50	DIESEL B5 UV S-50	DIESEL B5 S-50	GASOHOL 97	GASOHOL 95	GASOHOL 90	GASOHOL 84
	TALARA	15.9300	23.9776	15.9300	23.9776		25.9930	22.7863	15.2801
	PIURA	16.1306	24.1782	16.1306	24.1782		26.1969	22.9010	15.4585
	ETEN	16.2250	24.2726	16.2250	24.2726			23.2068	15.6879
	SALAVERRY	16.2486	24.2962	16.2486	24.2962		26.2989	23.1431	15.7006
	CHIMBOTE	16.0952	24.1428	16.0952	24.1428			23.2068	
	SUPE	15.9654	24.0130	15.9654	24.0130		25.8783	22.8500	
	CAILLAO	15.9300	23.9776	15.9300	23.9776	26.4773	25.7509	22.5696	15.0379
	CONCHAN	15.9300	23.9776	15.9300	23.9776	26.4773	25.7509	22.5696	15.0379
	C. DE PASCO							23.5509	16.0574
	PISCO	16.1660	24.2136	16.1660	24.2136		26.0568	22.9137	15.3948
	MOLLEDO	16.4846	24.5322	16.4846	24.5322			23.3470	15.8408
	JULIACA	16.8032	24.8508	16.8032	24.8508				16.2741
	CUSCO	16.7442	24.7918	16.7442	24.7918				16.3378
	ILO	16.5318	24.5794	16.5318	24.5794		26.6175		
	EL MILAGRO	16.2604	24.3080	16.2604	24.3080			23.1941	15.5732
	TARAPOTO	16.4079	24.4555	16.4079	24.4555				

Ensayos de Laboratorio

PRESUPUESTO - ACCESO A SECHIN TRAMO 1

RELACIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Ensayo	Norma	Lugar de Muestreo	Frecuencia	Metrado	Detalle de metrado considerado	Cantidades (und)	Costo Unitario S/.	Costo Subtotal S/.
Granulometría	ASTM D 422	Cantera	1 cada 1000 m ³ de material	1,224.00	Partidas consideradas: - 2.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA: 1,224.00 m ³	2	350.00	700.00
Límite de Consistencia	ASTM D 4318	Cantera	1 cada 1000 m ³ de material	1,224.00	Partidas consideradas: - 2.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA: 1,224.00 m ³	2	60.00	120.00
Contenido de Material Orgánico	MTC E 118	Cantera	1 cada 1000 m ³ de material	1,224.00	Partidas consideradas: - 2.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA: 1,224.00 m ³	2	220.00	440.00
Abrasión Los Ángeles	ASTM C 131	Cantera	1 cada 3000 m ³ de material	1,224.00	Partidas consideradas: - 2.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA: 1,224.00 m ³	1	100.00	100.00
Relación Densidad-Humedad	ASTM D 1557	Pista / Acceso	1 cada 1000 m ³ de material compactado	3,012.04	Partidas consideradas: - 2.04 RELLENO DE EXPLANACIONES - INC. SUMINISTRO: 599.74 m ³ - 2.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA: 1,224.00 m ³ - 2.06 MEJORAMIENTO DE SUELO DE FUNDACIÓN: 1,188.30 m ³	3	150.00	450.00
Compactación Base y Cuerpo	ASTM D 1556	Pista / Acceso	1 cada 500 m ² de material compactado	5,960.13	Partidas consideradas: - 2.04 RELLENO DE EXPLANACIONES - INC. SUMINISTRO: 599.74 m ³ - 2.06 MEJORAMIENTO DE SUELO DE FUNDACIÓN: 1,188.30 m ³ Volumen: 1,788.04 m ³ Según EETT, las capas serán de máximo 0.30 m de espesor, por ende se asume una superficie total de 5,960.13 m ²	12	120.00	1,440.00
Compactación Corona	ASTM D 2922	Pista / Acceso	1 cada 250 m ² de material compactado	8,160.00	Partidas consideradas: - 2.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA: 1,224.00 m ³ Según EETT, las capas serán de 0.15 m, por ende se asume una superficie total de 8,160.00 m ²	33	200.00	6,600.00

Histograma Equipos

HISTOGRAMA DE EQUIPOS

ITEM	EQUIPO		MES 1
EQUIPO PESADO		MODELO	
	EXCAVADORA CAT 336	336D	1
	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS	966F	1
	TRACTOR SOBRE ORUGAS	D6D	1
	MOTONIVELADORA	140K	1
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	12 TON	1
EQUIPOS MENORES			
	GRUPO ELECTROGENO	50 KW.	1
EQUIPOS AUTOPROPULSADOS			
	CAMION VOLQUETE 15M3		2
	CAMION CISTERNA AGUA 5000 GLN		1
	CAMIONETA 4x4		1
	Custer de 24 pasajeros		1
	Minivan de 12 personas		1
	Movilización de mobiliario		1

Histograma Personal

HISTOGRAMA DE MANO DE OBRA

ITEM	PERSONAL	MES 1
1.PERSONAL COSTE DIRECTO		
1.1. MANO DE OBRA CALIFICADA (MOC)		
1.1.1	CAPATAZ	1
1.1.2	OFICIAL	1
1.1.3	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	6
1.1.4	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	3
1.1.5	TOPOGRAFO	1
1.1.6	CHOFER DE COASTER	1
1.2. MANO DE OBRA NO CALIFICADA (MONC)		
1.2.1	PEON	3
1.2.2	PEÓN - VIGIA	2
1.2.3	PEÓN - SEÑALERO	2
2.STAFF		
2.1. DIRECCION		
2.1.1	Residente de Obra	1
2.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE		
2.2.1	Supervisor de SSOMA	1
2.2.2	Enfermero de salud ocupacional	1
2.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD		
2.3.1	Responsable de Oficina Técnica y Calidad	1
2.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO		
2.4.1	Supervisor de producción	1
1.5. ADMINISTRACIÓN		
2.5.1	Asistente administrativo	1
2.5.2	Mantenimiento y Limpieza	1
2.5.3	Encargado/Resp de Almacén	1
2.6. ADMINISTRACIÓN		
1.6.1	Vigilante	2
1.6.2	Choferes de Minivan	1

Mobilización y Desmobilización

COSTOS DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN

ITEM	EQUIPO		MES 1	NUMERO DE VIAJES	COSTO FLETE	MOVILIZACIÓN (S/.)	DESMOVILIZACIÓN (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
EQUIPO PESADO						17,000.00	17,000.00	34,000.00
	EXCAVADORA CAT 336	336D	1	1	4,500.00	4,500.00	4,500.00	9,000.00
	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS	966F	1	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
	TRACTOR SOBRE ORUGAS	D6D	1	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
	MOTONIVELADORA	140K	1	1	3,500.00	3,500.00	3,500.00	7,000.00
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	12 TON	1	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
EQUIPOS MENORES						3,000.00	3,000.00	6,000.00
	GRUPO ELECTROGENO	50 KW.	1	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
	MATERIALES VARIOS							
CAMPAMENTO						9,000.00	9,000.00	18,000.00
	Movilización de mobiliario		1	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
	Almacen y comedor		1	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
	Oficina Contenedor		1	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
EQUIPOS AUTOPROPULSADOS				costo hm	hm	6,000.00	6,000.00	12,000.00
	CAMION VOLQUETE 15M3		2	150.00	8.00	2,400.00	2,400.00	4,800.00
	CAMION CISTERNA AGUA 5000 GLN		1	150.00	8.00	1,200.00	1,200.00	2,400.00
	CAMIONETA 4x4		1	150.00	8.00	1,200.00	1,200.00	2,400.00
	Custer de 24 pasajeros		1	150.00	4.00	600.00	600.00	1,200.00
	Minivan de 12 personas		1	150.00	4.00	600.00	600.00	1,200.00
				TOTAL		35,000.00	35,000.00	70,000.00

C3. Plazo de Pago

C3. PLAZO DE PAGO

Para la ejecución de las obras **“HABILITADO DE ACCESOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS EN CASMA - ACCESO A SECHÍN TRAMO 1”** se solicita el pago de facturas a 45 días.