

**FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LOS SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE EN LA QUEBRADA SERRANO, DISTRITO SAPOSOA, PROVINCIA HUALLAGA, REGIÓN SAN MARTÍN.**
**PROPUESTA: PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTOR LA CONCORDIA – CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGIÓN SAN MARTÍN.**
**I.- UBICACIÓN:**

QUEBRADA	SERRANO	SECTOR	LA CONCORDIA - CAHUIDE	MD	X	MI	X
DPTO.	SAN MARTÍN	PROV.	HUALLAGA	DIST.	SAPOSOA		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	HUALLAGA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	HUALLAGA CENTRAL				

**II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS84**

TRAMO 1 Muro de Gaviones - Tierra Compactada 145 m	INICIO:	ESTE	304.016.250 m	NORTE	9.233.238.540 m	ZONA	18M	MARGEN
	FIN:	ESTE	304.151.830 m	NORTE	9.233.258.060 m	ZONA	18M	DERECHA
TRAMO 2 Muro de Concreto Armado 182 m	INICIO:	ESTE	304.159.550 m	NORTE	9.233.263.880 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.182.180 m	NORTE	9.233.400.790 m	ZONA	18M	IZQUIERDA
TRAMO 3 Muro de Concreto Armado 74 m	INICIO:	ESTE	304.232.840 m	NORTE	9.233.382.050 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.297.650 m	NORTE	9.233.404.840 m	ZONA	18M	IZQUIERDA
TRAMO 4 Muro de Concreto Armado 89 m	INICIO:	ESTE	304.309.070 m	NORTE	9.233.407.550 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.376.370 m	NORTE	9.233.403.940 m	ZONA	18M	IZQUIERDA
TRAMO 5 Muro de Gaviones - Tierra Compactada 204 m	INICIO:	ESTE	304.386.260 m	NORTE	9.233.403.710 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.517.360 m	NORTE	9.233.534.050 m	ZONA	18M	DERECHA
TRAMO 6 Muro de Gaviones - Tierra Compactada 179 m	INICIO:	ESTE	303.986.790 m	NORTE	9.233.289.470 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.138.820 m	NORTE	9.233.285.000 m	ZONA	18M	#REF!
TRAMO 7 Muro de Concreto Armado 285 m	INICIO:	ESTE	304.147.570 m	NORTE	9.233.288.530 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.221.160 m	NORTE	9.233.407.050 m	ZONA	18M	IZQUIERDA
TRAMO 8 Muro de Gaviones - Tierra Compactada 19 m	INICIO:	ESTE	304.229.330 m	NORTE	9.233.410.040 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.296.610 m	NORTE	9.233.436.500 m	ZONA	18M	#REF!
TRAMO 9 Muro de Gaviones - Tierra Compactada 79 m	INICIO:	ESTE	304.302.840 m	NORTE	9.233.436.020 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.376.900 m	NORTE	9.233.432.660 m	ZONA	18M	DERECHA
TRAMO 10 Muro de Gaviones - Tierra Compactada 570 m	INICIO:	ESTE	304.389.200 m	NORTE	9.233.433.190 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.333.970 m	NORTE	9.233.808.910 m	ZONA	18M	DERECHA
TRAMO 11 Muro de Concreto Armado 171 m	INICIO:	ESTE	304.305.900 m	NORTE	9.233.815.480 m	ZONA	18M	
	FIN:	ESTE	304.212.680 m	NORTE	9.233.915.680 m	ZONA	18M	IZQUIERDA

**III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:**
**3.1.- GEOLOGÍA**

El tramo identificado se establece en ambas márgenes de la quebrada Serrano entre los sectores La Concordia y Cahuide. El cauce de la quebrada Serrano, se presenta divagante, pero con orientación de flujo Este a Oeste, con un ancho promedio de 20 m aproximadamente. El lecho está conformado por material aluvial arenoso y gravoso, que cubre ligeramente las los afloramientos de areniscas, conglomerados y limolitas de la formación Ipururo, la cual constituye el basamento rocoso.

**GEODINÁMICA EXTERNA**
**LLUVIAS**

El tipo de clima que se presenta en la zona es cálido y húmedo, lluvioso con precipitaciones máximas entre los meses de octubre a marzo, y precipitaciones pequeñas en julio y agosto; es decir, que se destacan dos periodos durante el año, uno lluvioso y otro invernal con precipitaciones escasas. El periodo lluvioso del departamento varía entre 6 y 7 meses, su inicio fluctúa entre los meses de setiembre y octubre, y su final entre marzo y abril.

**EROSIÓN**

Son fenómenos que se presentan en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo de la quebrada Serrano como consecuencia de la erosión hídrica (erosión lateral de la ribera y erosión por impacto de las gotas de lluvia sobre suelo desnudo), provocado por intensas precipitaciones pluviales, morfología meándrica de la quebrada, dinámica fluvial, naturaleza del suelo, colmatación del cauce fluvial, la ocupación inadecuada del suelo por el hombre.

**INUNDACIONES**

El proceso de inundación en la quebrada Serrano, se da como consecuencia de las crecidas provocadas por las intensas precipitaciones pluviales, propias de la zona, durante los meses de noviembre a abril y por la colmatación y sedimentación del lecho fluvial. Esta situación genera desbordes laterales que inundan las zonas aledañas.

**3.2.- HIDROLOGÍA**

La quebrada Serrano alimenta al río Saposo por la margen izquierda, presentando un rumbo de flujo de Este a Oeste, mostrando un ancho de cauce promedio de 20 m aproximadamente.

El caudal de la quebrada serrano varía de acuerdo a los meses del año y al espacio que recorre. Hidrológicamente es de régimen permanente y se ha dividido el año en 2 periodos. De noviembre a abril, se define como el periodo de mayores caudales, en los meses marzo y abril se han registrado las mayores precipitaciones. El resto de meses son considerados como de menores caudales, siendo mayo y julio como los meses de menores caudales.

Los caudales generados para los diferentes tipos de tiempo de retomo, según el ajuste de distribución por el método de momentos indirectos y mínimos cuadrados, y el cálculo de la avenida de diseño, son los siguientes, a nivel de cuenca aportante total:

Flow Change Location			Profile Names and Flow Rates					
River	Reach	R/S	Qmm	Q TR.05	Q TR.10	Q TR.20	Q TR.50	Q TR.100
Qde. Serrano	Tramo de Estudio	1.380	1.5	124.78	148.9	172.56	203.79	227.53

**3.3.- ÁREAS PRODUCTIVAS:**

Los costos evitados serán atribuibles a los daños ocasionados a los siguientes rubros o sectores productivos: Agricultura (terrenos o áreas cultivadas bajo riego), infraestructura vial (carminos, carreteras y puentes), viviendas, infraestructura pública (centros sociales, áreas comunes) y servicios públicos (Sanitarios y Eléctricos).

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)
0	Maíz	0
	Cacao	0
	Ajón	0
	Patata	0
	Plátano	0
	Cítricos	0

Total Cabezas de Ganado	Clase	N°
0	Vacuunos	0
	Ovejas	0
	Caprinos	0
	Equinos	0
	Perdidos	0
	otros	0

Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
	Bombas	-	-
	Cable	-	-
	Puentes	0	0
	Carreteras	3	75
	Carreteras	1	2000
	Redes Eléctricas	1	2000
Servicios de agua y desagüe		1	2000

**3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:**

En el tramo crítico de la quebrada Serrano, ubicado en ambas márgenes de la quebrada donde se halla asentada la localidad de Saposo (sectores La Concordia - Cahuide), cuya periferia se halla adyacente al curso de la quebrada, que en épocas crecientes al no existir una adecuada defensa ribereña causan zozobra en la población por la continua coronación de las aguas a el cauce de la quebrada, afectando a toda población asentada en el área contigua a la faja marginal de aproximadamente 320 viviendas.

N° de Familias	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
320	320	Aldeas y Calanías	2	I.E.I. N° 081 Nohem Paríatamara - I.E. N° 0162	0	-	4	LOSAS DEPORTIVE, MERCADO, PODER JUDICIAL, PLAZUELA

**IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:**
**CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES**

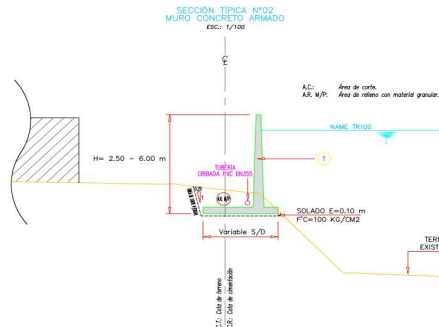
N° de FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELÉCTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
320	X		X		1	1

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km. - Unid.)						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km. - Unid.)			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas		ROCAMANTAS (unidades)	CANALES (km)	DIQUES (km)	DRENES (km)	ACQUEJAS (km)	OTROS	CARRETERAS	CAMINOS	PUNTES	OTROS
			0	CARRETERA							2.000		3	4

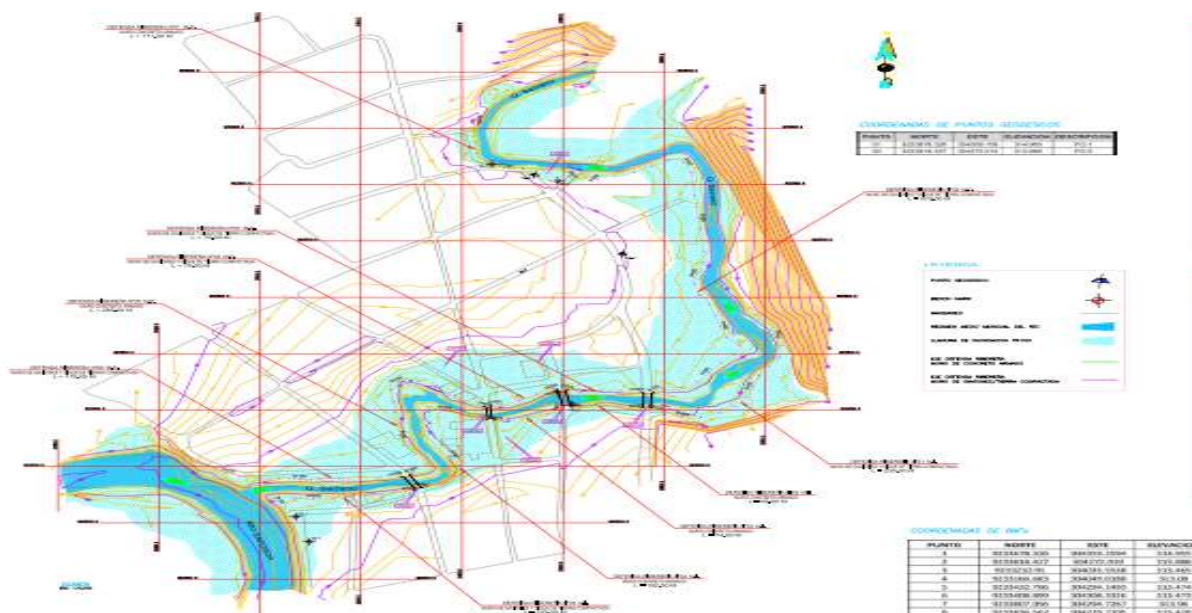
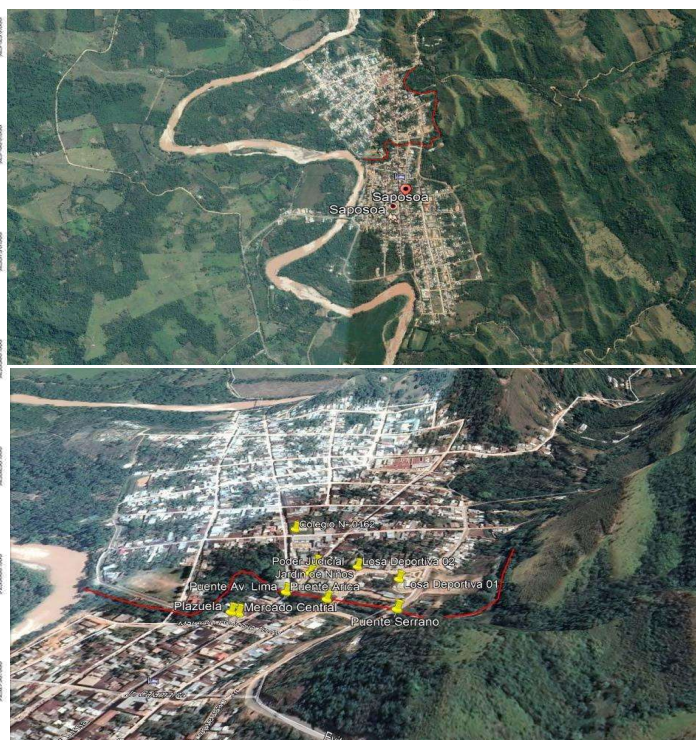
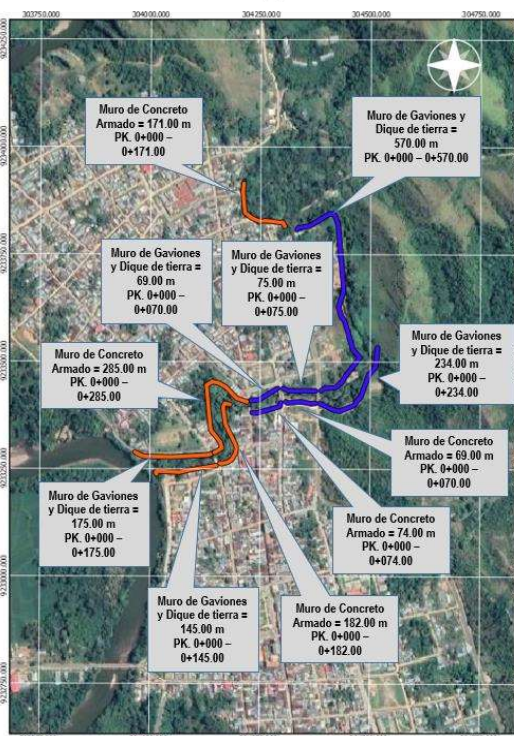


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldana  
DNI: 90845531  
ALCALDE

Se plantea la limpieza y el corte del material disturbado a nivel de rasante y la construcción en ambos márgenes de muros de gaviones apoyados sobre dique de tierra compactada en una longitud de 1346.00 metros y la construcción de muros de concreto armado en una longitud de 706 metros lineales.

[illegible]

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI: 00845531  
ALCALDE

## VII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 90645531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

## IX. PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio (\$.)	Parcial (\$.)
<b>01</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES</b>				<b>10,370,602.26</b>
01.01	OBRAS PROVISIONALES	gb	1.00	108012.00	108,012.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	gb	1.00	120403.10	120,403.10
01.03	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID 19	gb	1.00	170083.67	170,083.67
01.04	TRABAJOS PRELIMINARES	gb	1.00	422936.20	422,936.20
01.05	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°01	gb	1.00	276884.15	276,884.15
01.06	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°02	gb	1.00	2554756.18	2,554,756.18
01.07	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°03	gb	1.00	562305.22	562,305.22
01.08	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°04	gb	1.00	319994.67	319,994.67
01.09	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°05	gb	1.00	1018963.59	1,018,963.59
01.10	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°06	gb	1.00	741894.08	741,894.08
01.11	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°01	gb	1.00	1427463.08	1,427,463.08
01.12	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°02	gb	1.00	176200.33	176,200.33
01.13	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°03	gb	1.00	249306.95	249,306.95
01.14	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°04	gb	1.00	886368.11	886,368.11
01.15	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°05	gb	1.00	815302.84	815,302.84
01.16	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS	gb	1.00	409758.09	409,758.09
<b>02</b>	<b>GESTION AMBIENTAL</b>				<b>262,431.92</b>
02.01	PLAN MANEJO AMBIENTAL	gb	1.00	170521.37	170,521.37
02.02	MONITOREO AMBIENTAL	gb	1.00	2946.60	2,946.60
02.03	CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL	gb	1.00	8000.00	8,000.00
02.04	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	gb	1.00	2000.00	2,000.00
02.05	PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA	gb	1.00	8000.00	8,000.00
02.06	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS	gb	1.00	26464.92	26,464.92
02.07	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	gb	1.00	44499.03	44,499.03
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>16,633,034.18</b>
	GASTOS GENERALES 10%				1,477,608.91
	UTILIDAD 10%				856,642.73
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>12,921,297.82</b>
	IGV 18%				2,325,833.61
	<b>TOTAL</b>				<b>15,247,131.43</b>
	SUPERVISION (3-5% DEL CD)				417,878.56
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1-2% DEL CD)				155,495.51
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>16,844,505.92</b>

Firmado digitalmente por  
 GÁRATE RÍOS Jhonny  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B° Por Encargo

## X. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

## PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO EN LA QUEBRADA SERRANO

N°	DESCRIPCION	M E S E S								
		PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>01</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES</b>									
01.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA									
01.03	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID 19									
01.04	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.05	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°01									
01.06	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°02									
01.07	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°03									
01.08	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°04									
01.09	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°05									
01.10	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°06									
01.11	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°01									
01.12	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°02									
01.13	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°03									
01.14	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°04									
01.15	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°05									
01.16	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS									
<b>02</b>	<b>GESTION AMBIENTAL</b>									
02.01	PLAN MANEJO AMBIENTAL									
02.02	MONITOREO AMBIENTAL									
02.03	CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL									
02.04	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS									
02.05	PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA									
02.06	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS									
02.07	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO									

Firmado digitalmente por  
 COLVAQUI LOBATO Gilder FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
 OLAGUIBEL CHANCO  
 David Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
 CHINCHAY ALZA  
 William Francisco FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

## ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Item	Actividades	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
1.02	CONTRATACION												
1.03	EJECUCION												
1.04	SEGUIMIENTO												
1.05	LIQUIDACION												

## XI. PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

## 11.1. FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
 SAPOSOA  
 CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
 DNI-00845531  
 ALCALDE  
 Alcalde



Firmado digitalmente por  
 COLVAQUI LOBATO Gilder FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional designado por la ALA  
 Ing Gilder Colvaqui Lobato



Firmado digitalmente por  
 OLAGUIBEL CHANCO David  
 Felipe FAU 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua  
 Ing David Felipe Olagübel Chanco



Firmado digitalmente por  
 CHINCHAY ALZA  
 William Francisco FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional designado por la ANA  
 Ing William Francisco Chinchay Alza



Firmado digitalmente por  
 GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Por Encargo

Director de la Autoridad Administrativa del Agua  
 Ing Benjamin Enrique Campos Torres

## Presupuesto

## CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION

## Presupuesto

## SAN MARTIN

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPOSOA

Lugar SAN MARTIN - HUALLAGA - SAPOSOA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
<b>01</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES</b>				<b>10,370,602.26</b>
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>108,012.00</b>
01.01.01	INSTALACION DE CAMPAMENTO PROVISIONAL	m2	400.00	267.03	106,812.00
01.01.02	CARTEL DE OBRA DE 3.60x4.80 m (imp. en banner) INST. EN OBRA	u	2.00	600.00	1,200.00
<b>1.02</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA</b>				<b>120,403.10</b>
01.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
01.02.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD EN OBRA	glb	1.00	10,500.00	10,500.00
01.02.03	IMPLEMENTACION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00	32,823.10	32,823.10
01.02.04	INSTALACION DE INSUMOS Y EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS	glb	1.00	17,500.00	17,500.00
01.02.05	CHARLAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	glb	1.00	13,000.00	13,000.00
01.02.06	IMPLEMENTACION, ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES Y EPPS(LAVADEROS, VESTIDORES, INGRESO, SALIDA, SEÑALIZACIÓN)	glb	1.00	11,580.00	11,580.00
01.02.07	SERVICIOS DE LIMPIEZA CONTRATADO PARA LA OBRA (LIMPIEZA DE AMBIENTES DE OBRA, VEHICULOS Y MAQUINARIAS)	GLB	1.00	30,000.00	30,000.00
<b>1.03</b>	<b>PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID 19</b>				<b>170,083.67</b>
01.03.01	MEDIDAS DE PROTECCION COVID-19	glb	1.00	40,083.67	40,083.67
01.03.02	PERSONAL EN LA DIRECCIÓN SANITARIA	glb	1.00	81,000.00	81,000.00
01.03.03	SERVICIOS	glb	1.00	38,500.00	38,500.00
01.03.04	CAMPAMENTO PARA EQUIPO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	glb	1.00	10,500.00	10,500.00
<b>1.04</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>422,936.20</b>
01.04.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	vje	1.00	64,560.00	64,560.00
01.04.02	REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	m2	82,080.00	2.49	204,379.20
01.04.03	CAMINOS DE ACCESO				21,242.00
01.04.03.01	MANTENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO A=5.00M), CANTERA DE PIEDRA	m	1,200.00	5.59	6,708.00
01.04.03.02	MANTENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO A=5.00M), CANTERA DE MATERIAL GRANULAR	m	1,000.00	5.59	5,590.00
01.04.03.03	MATENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO, A=5.00M), CANTERA DE AGREGADOS	m	1,600.00	5.59	8,944.00
01.04.04	CANTERAS				132,755.00
01.04.04.01	HABILITACION C/EQ., CANTERA DE PIEDRA	m2	6,500.00	8.67	56,355.00
01.04.04.02	HABILITACION C/EQ., CANTERA DE MATERIAL GRANULAR	m2	5,000.00	6.61	33,050.00
01.04.04.03	HABILITACION C/EQ., CANTERA DE AGREGADOS P/CONCRETO	m2	5,000.00	8.67	43,350.00
<b>1.05</b>	<b>DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°01</b>				<b>276,884.15</b>
01.05.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=171 M				276,884.15
01.05.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	855.00	3.25	2,778.75
01.05.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	309.62	10.50	3,251.01
01.05.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	204.74	59.20	12,120.61
01.05.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)	m2	265.05	27.89	7,392.24
01.05.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFADO DE ESTRUCTURAS	m2	855.00	32.07	27,419.85
01.05.01.06	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS	kg	13,891.70	7.67	106,549.34
01.05.01.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS	m3	174.42	642.27	112,024.73
01.05.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA	m	221.00	8.17	1,805.57
01.05.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	309.62	11.44	3,542.05
<b>1.06</b>	<b>DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°02</b>				<b>2,664,706.18</b>
01.06.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=570 M				2,664,706.18
01.06.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	9,120.00	3.25	29,640.00
01.06.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	2,200.90	10.50	23,109.45
01.06.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	4,597.00	23.58	108,397.26
01.06.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	7,676.99	27.37	210,119.22
01.06.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	7,676.99	45.80	351,606.14
01.06.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2	m2	2,045.00	23.45	47,955.25
01.06.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m	u	202.00	1,347.56	272,207.12
01.06.01.08	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m	u	412.00	1,787.20	736,326.40
01.06.01.09	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m	u	62.00	1,273.71	78,970.02

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 96845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

01.06.01.10	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m	u	114.00	1,237.80	141,109.20
01.06.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR	m3	4,085.75	24.33	99,406.30
01.06.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3	4,616.89	34.19	157,851.47
01.06.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA	m3	4,616.89	30.53	140,953.65
01.06.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	4,085.75	59.20	241,876.40
01.06.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	2,200.90	11.44	25,178.30
<b>1.07</b>	<b>DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°03</b>				<b>562,305.22</b>
01.07.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=75 M				562,305.22
01.07.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	1,200.00	3.25	3,900.00
01.07.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	1,043.18	10.50	10,953.39
01.07.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	1,037.50	23.58	24,464.25
01.07.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	1,732.63	27.37	47,422.08
01.07.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	1,732.63	45.80	79,354.45
01.07.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2	m2	430.00	23.45	10,083.50
01.07.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m	u	131.00	1,347.56	176,530.36
01.07.01.08	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m	u	38.00	1,787.20	67,913.60
01.07.01.09	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m	u	15.00	1,237.80	18,567.00
01.07.01.10	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR	m3	709.69	24.33	17,266.76
01.07.01.11	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3	801.95	34.19	27,418.67
01.07.01.12	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA	m3	801.95	30.53	24,483.53
01.07.01.13	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	709.69	59.20	42,013.65
01.07.01.14	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	1,043.18	11.44	11,933.98
<b>1.08</b>	<b>DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°04</b>				<b>319,994.67</b>
01.08.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=70 M				319,994.67
01.08.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	1,120.00	3.25	3,640.00
01.08.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	323.85	10.50	3,400.43
01.08.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	567.00	23.58	13,369.86
01.08.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	946.89	27.37	25,916.38
01.08.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	946.89	45.80	43,367.56
01.08.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2	m2	245.00	23.45	5,745.25
01.08.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m	u	14.00	1,347.56	18,865.84
01.08.01.08	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m	u	56.00	1,787.20	100,083.20
01.08.01.09	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m	u	14.00	1,273.71	17,831.94
01.08.01.10	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m	u	14.00	1,237.80	17,329.20
01.08.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR	m3	426.01	24.33	10,364.82
01.08.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3	481.39	34.19	16,458.72
01.08.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA	m3	481.39	30.53	14,696.84
01.08.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	426.01	59.20	25,219.79
01.08.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	323.85	11.44	3,704.84
<b>1.09</b>	<b>DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°05</b>				<b>1,018,983.59</b>
01.09.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=285 M				1,018,983.59
01.09.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	2,280.00	3.25	7,410.00
01.09.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	1,125.53	10.50	11,818.07
01.09.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	656.30	59.20	38,852.96
01.09.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)	m2	751.00	27.89	20,945.39
01.09.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS	m2	2,420.00	32.07	77,609.40
01.09.01.06	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS	kg	44,874.55	7.67	344,187.80
01.09.01.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS	m3	778.80	642.27	500,199.88
01.09.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA	m	622.28	8.17	5,084.03
01.09.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	1,125.53	11.44	12,876.06
<b>1.10</b>	<b>DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°06</b>				<b>741,894.08</b>
01.10.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=175 M				741,894.08
01.10.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	2,800.00	3.25	9,100.00
01.10.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	1,213.70	10.50	12,743.85
01.10.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	1,330.00	23.58	31,361.40
01.10.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	2,221.10	27.37	60,791.51
01.10.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	2,221.10	45.80	101,726.38
01.10.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2	m2	647.50	23.45	15,183.88



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALAJUELA  
SAQUISILÍ  
C.P.C. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-00845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

01.10.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m	u	63.00	1,347.56	84,896.28
01.10.01.08	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m	u	119.00	1,787.20	212,676.80
01.10.01.09	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m	u	7.00	1,273.71	8,915.97
01.10.01.10	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m	u	35.00	1,237.80	43,323.00
01.10.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR	m3	940.17	24.33	22,874.34
01.10.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3	1,062.39	34.19	36,323.11
01.10.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA	m3	1,062.39	30.53	32,434.77
01.10.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	940.17	59.20	55,658.06
01.10.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	1,213.70	11.44	13,884.73
1.11	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA N°01				1,427,463.08
01.11.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=235 M				1,427,463.08
01.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	3,760.00	3.25	12,220.00
01.11.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	1,196.38	10.50	12,561.99
01.11.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	2,421.00	23.58	57,087.18
01.11.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	4,043.07	27.37	110,658.83
01.11.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	4,043.07	45.80	185,172.61
01.11.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2	m2	1,060.00	23.45	24,857.00
01.11.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m	u	190.00	1,347.56	256,036.40
01.11.01.08	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m	u	172.00	1,787.20	307,398.40
01.11.01.09	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m	u	16.00	1,273.71	20,379.36
01.11.01.10	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m	u	47.00	1,237.80	58,176.60
01.11.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR	m3	2,356.82	24.33	57,341.43
01.11.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3	2,663.21	34.19	91,055.15
01.11.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA	m3	2,663.21	30.53	81,307.80
01.11.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	2,356.82	59.20	139,523.74
01.11.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	1,196.38	11.44	13,686.59
1.12	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA N°02				176,200.33
01.12.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=70 M				176,200.33
01.12.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	35.00	3.25	113.75
01.12.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	238.80	10.50	2,507.40
01.12.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	161.90	59.20	9,584.48
01.12.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)	m2	147.00	27.89	4,099.83
01.12.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS	m2	490.00	32.07	15,714.30
01.12.01.06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS	kg	7,933.81	7.67	60,852.32
01.12.01.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS	m3	123.90	642.27	79,577.25
01.12.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA	m	124.74	8.17	1,019.13
01.12.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	238.80	11.44	2,731.87
1.13	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA N°03				249,306.95
01.13.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=74 M				249,306.95
01.13.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	592.00	3.25	1,924.00
01.13.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	259.16	10.50	2,721.18
01.13.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	178.44	59.20	10,563.65
01.13.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)	m2	190.20	27.89	5,304.68
01.13.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS	m2	614.00	32.07	19,690.98
01.13.01.06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS	kg	10,839.97	7.67	83,142.57
01.13.01.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS	m3	189.46	642.27	121,684.47
01.13.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA	m	160.42	8.17	1,310.63
01.13.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	259.16	11.44	2,964.79
1.14	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA N°04				886,368.11
01.14.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=182 M				886,368.11
01.14.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	1,456.00	3.25	4,732.00
01.14.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	2,268.51	10.50	23,819.36
01.14.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	1,561.59	59.20	92,446.13
01.14.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)	m2	515.10	27.89	14,366.14
01.14.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS	m2	1,717.00	32.07	55,064.19
01.14.01.06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS	kg	35,591.77	7.67	272,988.88
01.14.01.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS	m3	612.57	642.27	393,435.33
01.14.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA	m	436.27	8.17	3,564.33
01.14.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	2,268.51	11.44	25,951.75
1.15	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA N°05				815,302.84
01.15.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=145 M				815,302.84
01.15.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.	m2	2,320.00	3.25	7,540.00
01.15.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.	m3	948.20	10.50	9,956.10



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI- 90845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

01.15.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	1,604.50	23.58	37,834.11
01.15.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	2,679.52	27.37	73,338.46
01.15.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA	m3	2,679.52	45.80	122,722.02
01.15.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2	m2	700.00	23.45	16,415.00
01.15.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m	u	105.00	1,347.56	141,493.80
01.15.01.08	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m	u	129.00	1,787.20	230,548.80
01.15.01.09	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m	u	4.00	1,273.71	5,094.84
01.15.01.10	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m	u	34.00	1,237.80	42,085.20
01.15.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR	m3	749.55	24.33	18,236.55
01.15.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3	846.99	34.19	28,958.59
01.15.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA	m3	846.99	30.53	25,858.60
01.15.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.	m3	749.55	59.20	44,373.36
01.15.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM	m3	948.20	11.44	10,847.41
<b>1.16</b>	<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS</b>				<b>409,758.09</b>
01.16.01	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL EN MUROS DE CONCRETO ARMADO				247,182.38
01.16.01.01	SUM./INST. TUBERIA PVC PERFORADA 5.0 mm, DN355 INC./ACCES.	m	782.00	316.09	247,182.38
01.16.02	REVEGETACION DE TALUDES EN DIQUES DE TIERRA COMPACTADA				162,575.71
01.16.02.01	SUM./INST. DE MANTA ORGANICA P/VEG. EN TALUDES DE DIQUE	m2	5,873.40	27.68	162,575.71
<b>02</b>	<b>GESTION AMBIENTAL</b>				<b>262,431.92</b>
<b>2.01</b>	<b>PLAN MANEJO AMBIENTAL</b>				<b>170,521.37</b>
02.01.01	CONFORMACION DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7,521.75	3.04	22,866.12
02.01.02	REVEGETACIÓN DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	ha	0.75	7,848.60	5,886.45
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7,521.75	13.36	100,490.58
02.01.04	REVEGETACIÓN DE TALUDES, DIQUES DE TIERRA	ha	3.31	12,470.76	41,278.22
<b>2.02</b>	<b>MONITOREO AMBIENTAL</b>				<b>2,946.60</b>
02.02.01	MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA	u	2.00	1,071.00	2,142.00
02.02.02	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE	u	2.00	381.30	762.60
02.02.03	MONITOREO DE RUIDO	u	2.00	21.00	42.00
<b>2.03</b>	<b>CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL</b>				<b>8,000.00</b>
02.03.01	CHARLAS AL PERSONAL DE OBRA	und	2.00	2,000.00	4,000.00
02.03.02	CHARLAS A POBLACION BENEFICIARIA	und	2.00	2,000.00	4,000.00
<b>2.04</b>	<b>PROGRAMA DE CONTINGENCIAS</b>				<b>2,000.00</b>
02.04.01	GESTION DEL PLAN DE CONTINGENCIAS ( PLAN Y CAPACITACION)	und	2.00	1,000.00	2,000.00
<b>2.05</b>	<b>PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA</b>				<b>8,000.00</b>
02.05.01	CAPACITACION AL PERSONAL DE OBRA	und	2.00	2,000.00	4,000.00
02.05.02	CAPACITACION A LA POBLACION	und	2.00	2,000.00	4,000.00
<b>2.06</b>	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS</b>				<b>26,464.92</b>
02.06.01	ADQUISICION DE CONTENEDORES	und	6.00	186.00	1,116.00
02.06.02	TRANSPORTE DE LUBRICANTES Y ACEITES USADOS	und	2.00	10,049.46	20,098.92
02.06.03	LETRINA SANITARIA PORTATIL	und	5.00	1,050.00	5,250.00
<b>2.07</b>	<b>PLAN DE CIERRE Y ABANDONO</b>				<b>44,499.03</b>
02.07.01	READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS	ha	0.20	8,519.64	1,703.93
02.07.02	READECUACION AMBIENTAL DE CANTERAS	ha	2.00	8,945.71	17,891.42
02.07.03	READECUACION AMBIENTAL DE BOTADEROS	ha	0.75	8,945.71	6,709.28
02.07.04	SEÑALIZACION AMBIENTAL	u	10.00	1,819.44	18,194.40
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>10,633,034.18</b>
	GASTOS GENERALES (3.95%)				1,437,620.91
	UTILIDAD (8 % CD)				850,642.73
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>12,921,297.82</b>
	IGV 18 %				2,325,833.61
	<b>SUPERVISIÓN</b>				<b>417,878.98</b>
	<b>PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA</b>				<b>15,665,010.41</b>

Fecha : 14/05/2022 05:17:21p.m.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI: 90845531  
ALCALDE

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN		
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN		
FECHA	MAYO - 2,022		

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES							
01.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO PROVISIONAL	1.00	20.00	20.00		400.00	400.00	M2
01.01.02	CARTEL DE OBRA DE 3.60x4.80 m (imp. en banner) INST. EN OBRA	2.00				2.00	2.00	UND
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA							
01.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	1.00				1.00	1.00	GLB
01.02.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD EN OBRA	1.00				1.00	1.00	GLB
01.02.03	IMPLEMENTACION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	1.00				1.00	1.00	GLB
01.02.04	INSTALACION DE INSUMOS Y EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS	1.00				1.00	1.00	GLB
01.02.05	CHARLAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	1.00				1.00	1.00	GLB
01.02.06	IMPLEMENTACION, ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES Y EPPS(LAVADEROS, VESTIDORES, INGRESO, SALIDA, SEÑALIZACIÓN)	1.00				1.00	1.00	GLB
01.02.07	SERVICIOS DE LIMPIEZA CONTRATADO PARA LA OBRA (LIMPIEZA DE AMBIENTES DE OBRA, VEHICULOS Y MAQUINARIAS)	1.00				1.00	1.00	GLB
01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA							
01.03.01	MEDIDAS DE PROTECCION COVID-19	1.00				1.00	1.00	GLB
01.03.02	PERSONAL EN LA DIRECCIÓN SANITARIA	1.00				1.00	1.00	GLB
01.03.03	SERVICIOS	1.00				1.00	1.00	GLB
01.03.04	CAMPAMENTO PARA EQUIPO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	1.00				1.00	1.00	GLB
01.04	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.04.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	1.00				1.00	1.00	GLB
01.04.02	REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO						82,080.00	M2
	defensa ribereña margen derecha Nº01	1.00	171.00	40.00		6,840.00		
	defensa ribereña margen derecha Nº02	1.00	570.00	40.00		22,800.00		
	defensa ribereña margen derecha Nº03	1.00	75.00	40.00		3,000.00		
	defensa ribereña margen derecha Nº04	1.00	70.00	40.00		2,800.00		
	defensa ribereña margen derecha Nº05	1.00	285.00	40.00		11,400.00		
	defensa ribereña margen derecha Nº06	1.00	175.00	40.00		7,000.00		
	defensa ribereña margen izquierda Nº01	1.00	235.00	40.00		9,400.00		
	defensa ribereña margen izquierda Nº02	1.00	70.00	40.00		2,800.00		
	defensa ribereña margen izquierda Nº03	1.00	74.00	40.00		2,960.00		
	defensa ribereña margen izquierda Nº04	1.00	182.00	40.00		7,280.00		
	defensa ribereña margen izquierda Nº05	1.00	145.00	40.00		5,800.00		
01.04.03	CAMINOS DE ACCESO							
01.04.03.01	MATENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO, A=5.00M), CANTERA DE PIEDRA						1,200.00	M
	acceso para cantera de piedra	2.00	600.00			1,200.00		
01.04.03.02	MATENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO, A=5.00M), CANTERA DE MATERIAL GRANULAR						1,000.00	M
	acceso para cantera de material de relleno	2.00	500.00			1,000.00		
01.04.03.03	MATENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO, A=5.00M), CANTERA DE AGREGADOS						1,600.00	M
	acceso para cantera para agregados de concreto	2.00	800.00			1,600.00		
01.04.04	CANTERAS							
01.04.04.01	HABILITACION C/EQ., CANTERA DE PIEDRA	1.00	6,500.00			6,500.00	6,500.00	M2
01.04.04.02	HABILITACION C/EQ., CANTERA DE MATERIAL GRANULAR	1.00	5,000.00			5,000.00	5,000.00	M2
01.04.04.03	HABILITACION C/EQ., CANTERA DE AGREGADOS P/CONCRETO	1.00	5,000.00			5,000.00	5,000.00	M2
01.05	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA Nº01							
01.05.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=171 M							
01.05.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						855.00	M2
	plataforma de muro	1.00	171.00	5.00		855.00		
01.05.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						309.62	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00				309.62		
01.05.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						204.74	M3
	para conformacion y cimentación del muro (ver metrado de explanaciones)	1.00				204.74		
01.05.01.04	CONCRETO FC=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)						265.05	M2
	Muro (H= 2.50 m.)	1.00	171.00	1.55		265.05		
01.05.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS						855.00	M2
	Muro (H= 2.50 m.)	2.00	171.00		2.50	855.00		
01.05.01.06	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS						13,891.70	KG
		veces	longitud	total	Kg/m	parcial		
	Muro (H= 2.50 m.)							
	pantalla - x	22	170.90	3,759.80	0.994	3,737.24		
	pantalla ant. - z	855	2.80	2,394.00	0.994	2,379.64		
	pantalla post. - z	855	2.90	2,479.50	0.994	2,464.62		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
C.P.C. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
D.N.I. 00845531  
ALCALDE

## PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN
FECHA	MAYO - 2,022

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
		punta y talón - x	15	170.90	0.994	2,548.12		
		punta y talón - y inf.	855	3.25	2,778.75	0.994	2,762.08	
01.05.01.07	CONCRETO FC=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS						174.42	M3
		veces	longitud	area tr.				
		Muro (H= 2.50 m.)	1.00	171.00	1.02	174.42		
01.05.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA						221.00	M
		veces	longitud					
		Muro (H= 2.50 m.)	34	6.50		221.00		
01.05.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						309.62	M3
		proveniente de corte de material de corte	1.00			309.62		
01.06	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°02							
01.06.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=570 M							
01.06.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						9,120.00	M2
		plataforma de muro y dique	1.00	570.00	16.00	9,120.00		
01.06.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						2,200.90	M3
		corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00		2,200.90	2,200.90		
01.06.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						4,597.00	M3
		veces	longitud		area transv.			
		muro gavion y colchon reno, H=1.50 m - 0+000 - 0+040	1.00	40.00	2.60	104.00		
		muro gavion y colchon reno, H=2.00 m - 0+040 - 0+060	1.00	20.00	3.10	62.00		
		muro gavion y colchon reno, H=3.50 m - 0+300 - 0+570	1.00	270.00	8.10	2,187.00		
		muro gavion y colchon reno, H=4.00 m - 0+060 - 0+260	1.00	200.00	8.60	1,720.00		
		muro gavion y colchon reno, H=5.00 m - 0+260 - 0+300	1.00	40.00	13.10	524.00		
01.06.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						7,676.99	M3
		Sw			vol. transp.			
		pedra de cantera Río Huallaga para conformación de gaviones caja	1.67		4,597.00	7,676.99		
01.06.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						7,676.99	M3
		Sw			vol. transp.			
		transporte desde cantera a obra	1.67		4,597.00	7,676.99		
01.06.01.06	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8" (Propia de Río Ponaza)						1,535.40	M3
		Sw			vol. transp.			
		transporte desde cantera a obra	1.67		0.20	4,597.00	1,535.40	
01.06.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2						2,045.00	M2
		muro gavion y colchon reno, H=1.50 m - 0+000 - 0+040	1.00	40.00	1.50	60.00		
		muro gavion y colchon reno, H=2.00 m - 0+040 - 0+060	1.00	20.00	2.00	40.00		
		muro gavion y colchon reno, H=3.50 m - 0+300 - 0+570	1.00	270.00	3.50	945.00		
		muro gavion y colchon reno, H=4.00 m - 0+060 - 0+260	1.00	200.00	4.00	800.00		
		muro gavion y colchon reno, H=5.00 m - 0+260 - 0+300	1.00	40.00	5.00	200.00		
01.06.01.07	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m						202.00	UND
		# en long . ST						
		p/conformación de muro	202			202.00		
01.06.01.08	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m						412.00	UND
		# en long . ST						
		p/conformación de muro	412			412.00		
01.06.01.09	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m						62.00	UND
		# en long . ST						
		p/conformación de muro	62			62.00		
01.06.01.10	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION T/COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 m						114.00	UND
		# en long . ST						
		p/conformación de plataforma antisocavante	114			114.00		
01.06.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR						4,085.75	M3
		Fh			vol. en cantera			
		material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96		3,941.30	4,085.75		
01.06.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR						4,616.89	M3
		Sw			vol. aplado			
		material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13		4,085.75	4,616.89		
01.06.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA						4,616.89	M3
		Sw			vol. transp.			
		material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13		4,085.75	4,616.89		
01.06.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						4,085.75	M3
		conformacion de dique en capas de 0.30 m, al 95% del P.M.	1.00		4,085.75	4,085.75		
01.06.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						2,200.90	M3
		proveniente de corte de material de corte	1.00			2,200.90		
01.07	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°03							
01.07.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=75 M							
01.07.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						1,200.00	M2
		plataforma de muro y dique	1.00	75.00	16.00	1,200.00		
01.07.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						1,043.18	M3
		corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00		1,043.18	1,043.18		

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI: 00845531  
ALCALDE

**PLANILLA DE METRADOS**

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN	
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN	
FECHA	MAYO - 2,022	

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01.07.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						1,037.50	M3
		veces	longitud		area transv.			
	muro gavion y colchon reno, H=5.00 m - 0+000 - 0+020	1.00	20.00		13.10	262.00		
	muro gavion y colchon reno, H=6.00 m - 0+020 - 0+075	1.00	55.00		14.10	775.50		
01.07.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						1,732.63	M3
		Sw			vol. transp.			
	pedra de cantera Rio Huallaga para conformación de gaviones caja	1.67			1,037.50	1,732.63		
01.07.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						1,732.63	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67			1,037.50	1,732.63		
01.07.01.06	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8" (Propia de Rio Ponaza)						346.53	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67		0.20	1,037.50	346.53		
01.07.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2						430.00	M2
	muro gavion y colchon reno, H=5.00 m - 0+000 - 0+020	1.00	20.00		5.00	100.00		
	muro gavion y colchon reno, H=6.00 m - 0+020 - 0+075	1.00	55.00		6.00	330.00		
01.07.01.07	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m						131.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	131				131.00		
01.07.01.08	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m						38.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	38				38.00		
01.07.01.09	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION T/COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 m						15.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de plataforma antiscavante	15				15.00		
01.07.01.10	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR						709.69	M3
		Ph			vol. en cantera			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96			684.60	709.69		
01.07.01.11	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR						801.95	M3
		Sw			vol. apilado			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			709.69	801.95		
01.07.01.12	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA						801.95	M3
		Sw			vol. transp.			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			709.69	801.95		
01.07.01.13	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						709.69	M3
	conformacion de dique en capas de 0.30 m, al 95% del P.M.	1.00			709.69	709.69		
01.07.01.14	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						1,043.18	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				1,043.18		
01.08	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA N°04							
01.08.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=70 M						1,120.00	M2
01.08.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.							
	plataforma de muro y dique	1.00	70.00	16.00		1,120.00		
01.08.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						323.85	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			323.85	323.85		
01.08.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						567.00	M3
		veces	longitud		area transv.			
	muro gavion y colchon reno, H=3.50 m - 0+000 - 0+070	1.00	70.00		8.10	567.00		
01.08.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						946.89	M3
		Sw			vol. transp.			
	pedra de cantera Rio Huallaga para conformación de gaviones caja	1.67			567.00	946.89		
01.08.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						946.89	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67			567.00	946.89		
01.08.01.06	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8" (Propia de Rio Ponaza)						189.38	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67		0.20	567.00	189.38		
01.08.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2						245.00	M2
	muro gavion y colchon reno, H=3.50 m - 0+000 - 0+070	1.00	70.00		3.50	245.00		
01.08.01.07	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m						14.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	14				14.00		
01.08.01.08	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m						56.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	56				56.00		
01.08.01.09	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m						14.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	14				14.00		

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
D.L. 454531  
ALCALDE

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN
FECHA	MAYO - 2,022

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01.08.01.10	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION T/COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 m						14.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de plataforma antisocavante	14				14.00		
01.08.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR						426.01	M3
		Fh			vol. en cantera			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96			410.95	426.01		
01.08.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR						481.39	M3
		Sw			vol. aplado			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			426.01	481.39		
01.08.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA						481.39	M3
		Sw			vol. transp.			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			426.01	481.39		
01.08.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						426.01	M3
	conformacion de dique en capas de 0.30 m, al 95% del P.M.	1.00			426.01	426.01		
01.08.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						323.85	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				323.85		
01.09	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°05							
01.09.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=425 M							
01.09.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO EN TALUD C/EQ.						8,500.00	M2
	plataforma de muro y dique	1.00	425.00	20.00		8,500.00		
01.09.01.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO C/EQ.						2,503.30	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			2,503.30	2,503.30		
01.09.01.03	EXTRACCION Y SELECCION DE PIEDRA Ø 6" a 8"						4,814.00	M3
		# en long.	# en S.T.		Vol. Unit.			
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+000-0+010	2	1		5.00	10.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+000-0+010	2	1		7.50	15.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+010-0+030	4	2		5.00	40.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+010-0+030	4	4		7.50	120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	6		5.00	300.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	5		7.50	375.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4		5.00	1,260.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4		7.50	1,890.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	4		5.00	120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	2		7.50	90.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja tipo colchón reno 5.00x2.00x0.30 m - muro longitudinal	198	1		3.00	594.00		
01.09.01.04	CARGUIO DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
		Sw			vol. transp.			
	piedra de cantera para conformación de gaviones caja	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.09.01.05	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.09.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 200 gr/m2						20.00	RLL
					area long.	rollo/M2		
	area longitudinal de muro	1.00			1,600.00	0.01		
	anclaje	1.00	395.00	0.80	316.00	0.01		
01.09.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE GAVIONES						170.00	M2
	p/conformación de muro	0.10	425.00		4.00	170.00		
01.09.01.08	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.0x1.0 (INC. LLENADO)						346.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	346				346.00		
01.09.01.09	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.5x1.0 (INC. LLENADO)						332.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	332	#1REF1			332.00		
01.09.01.10	ARMADO, INSTALACIÓN Y RELLENO DE GAVIÓN T/COLCHÓN RENO 5.00 x 2.00 x 0.30 m						198.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación del revestimiento del talud	198	#1REF1			198.00		
01.09.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA						3,521.39	M3
		Fh			vol. en cantera			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96			3,396.90	3,521.39		
01.09.01.12	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
		Sw			vol. aplado			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			3,521.39	3,979.17		
01.09.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
		Sw			vol. transp.			
	material pera conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			3,521.39	3,979.17		
01.09.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PRESTAMO C/EQ.						3,521.39	M3
	conformacion de dique en capas de 0.20 m, al 95% del P.M. con equipo liviano	1.00			3,521.39	3,521.39		
01.09.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE						2,503.30	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				2,503.30		
01.09.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=285.00 M							

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCOC David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-00845531  
ALCALDE

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN	
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN	
FECHA	MAYO - 2,022	

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01.09.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						2,280.00	M2
	plataforma de muro	1.00	285.00	8.00		2,280.00		
01.09.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						1,125.53	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			1,125.53	1,125.53		
01.09.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						656.30	M3
	para conformación y cimentación del muro (ver metrado de explanaciones)	1.00			656.30	656.30		
01.09.01.04	CONCRETO FC=100 KG/CM² C/EQ. PISOLADO (E=0.10M)						751.00	M2
	Muro (H= 3.00 m.)	1.00	85.00	1.80		153.00		
	Muro (H= 3.50 m.)	1.00	25.00	2.10		52.50		
	Muro (H= 4.00 m.)	1.00	10.00	2.50		25.00		
	Muro (H= 4.50 m.)	1.00	80.00	3.00		240.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	1.00	85.00	3.30		280.50		
01.09.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS						2,420.00	M2
	Muro (H= 3.00 m.)	2.00	85.00		3.00	510.00		
	Muro (H= 3.50 m.)	2.00	25.00		3.50	175.00		
	Muro (H= 4.00 m.)	2.00	10.00		4.00	80.00		
	Muro (H= 4.50 m.)	2.00	80.00		4.50	720.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	2.00	85.00		5.50	935.00		
01.09.01.06	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS						44,874.55	KG
	Muro (H= 3.00 m.)		veces	longitud	total	Kg/m	parcial	
	pantalla - x	28	84.90	2,377.20	0.994	2,362.94		
	pantalla ant. - z	425	3.45	1,466.25	0.994	1,457.45		
	pantalla post. - z	425	3.42	1,453.50	0.994	1,444.78		
	punta y talón - x	18	84.90	1,528.20	0.994	1,519.03		
	punta y talón - y inf.	425	3.77	1,602.25	0.994	1,592.64		
	Muro (H= 3.50 m.)							
	pantalla - x	32	24.90	796.80	0.994	792.02		
	pantalla ant. - z	125	3.95	493.75	0.994	490.79		
	pantalla post. - z	125	3.90	487.50	0.994	484.58		
	punta y talón - x	21	24.90	522.90	0.994	519.76		
	punta y talón - y inf.	125	4.37	546.25	0.994	542.97		
	Muro (H= 4.00 m.)							
	pantalla - x	36	9.90	356.40	0.994	354.26		
	pantalla ant. - z	50	4.45	222.50	0.994	221.17		
	pantalla post. - z	50	4.42	221.00	0.994	219.67		
	punta y talón - x	25	9.90	247.50	0.994	246.02		
	punta y talón - y inf.	50	5.35	267.50	0.994	265.90		
	Muro (H= 4.50 m.)							
	pantalla - x	40	79.90	3,196.00	0.994	3,176.82		
	pantalla ant. - z	400	5.00	2,000.00	0.994	1,988.00		
	pantalla post. - z	400	4.97	1,988.00	0.994	1,976.07		
	punta y talón - x	26	79.90	2,077.40	0.994	2,064.94		
	punta y talón - y inf.	400	6.05	2,420.00	0.994	2,405.48		
	Muro (H= 5.50 m.)							
	pantalla - x	50	84.90	4,245.00	0.994	4,219.53		
	pantalla ant. - z	567	6.18	3,502.00	1.550	5,428.10		
	pantalla post. - z	567	6.15	3,485.00	1.550	5,401.75		
	punta y talón - x	32	84.90	2,716.80	0.994	2,700.50		
	punta y talón - y inf.	425	7.10	3,017.50	0.994	2,999.40		
01.09.01.07	CONCRETO FC=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS						778.80	M3
	Muro (H= 3.00 m.)	1.00	85.00	1.36		115.60		
	Muro (H= 3.50 m.)	1.00	25.00	1.77		44.25		
	Muro (H= 4.00 m.)	1.00	10.00	2.28		22.80		
	Muro (H= 4.50 m.)	1.00	80.00	3.00		240.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	1.00	85.00	4.19		356.15		
01.09.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA						622.28	M
	Muro (H= 3.00 m.)	17	7.65			130.05		
	Muro (H= 3.50 m.)	5	8.91			44.55		
	Muro (H= 4.00 m.)	2	10.31			20.62		
	Muro (H= 4.50 m.)	16	11.71			187.36		
	Muro (H= 5.50 m.)	17	14.10			239.70		
01.09.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						1,125.53	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				1,125.53		

01.10	DEFENSA RIBERENA MARGEN DERECHA N°06							
01.10.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=175 M							
01.10.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						2,800.00	M2
	plataforma de muro y dique	1.00	175.00	16.00		2,800.00		
01.10.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						1,213.70	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			1,213.70	1,213.70		
01.10.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						1,330.00	M3
	muro gavion y colchon reno, H=4.00 m - 0+000 - 0+140	1.00	140.00		8.60	1,204.00		
	muro gavion y colchon reno, H=2.50 m - 0+140 - 0+175	1.00	35.00		3.60	126.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Páez Saldaña  
DNI 80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



## PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN"		
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN		
FECHA	MAYO - 2,022		

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01.11.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR						2,356.82	M3
		Fh			vol. en cantera			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96			2,273.50	2,356.82		
01.11.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR						2,663.21	M3
		Sw			vol. apilado			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			2,356.82	2,663.21		
01.11.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA						2,663.21	M3
		Sw			vol. transp.			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			2,356.82	2,663.21		
01.11.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						2,356.82	M3
	conformacion de dique en capas de 0.30 m, al 95% del P.M.	1.00			2,356.82	2,356.82		
01.11.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						1,196.38	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				1,196.38		
01.12	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°02							
01.12.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=425 M							
01.12.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO EN TALUD C/EQ.						8,500.00	M2
	plataforma de muro y dique	1.00	425.00	20.00		8,500.00		
01.12.01.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO C/EQ.						2,503.30	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			2,503.30	2,503.30		
01.12.01.03	EXTRACCION Y SELECCION DE PIEDRA Ø 6" a 8"						4,814.00	M3
		# en long.	# en S.T.	Vol. Unit.				
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+000-0+010	2	1	5.00		10.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+000-0+010	2	1	7.50		15.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+010-0+030	4	2	5.00		40.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+010-0+030	4	4	7.50		120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	6	5.00		300.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	5	7.50		375.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4	5.00		1,260.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4	7.50		1,890.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	4	5.00		120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	2	7.50		90.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja tipo colchón reno 5.00x2.00x0.30 m - muro longitudinal	198	1	3.00		594.00		
01.12.01.04	CARGUIO DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
		Sw			vol. transp.			
	pedra de cantera para conformación de gaviones caja	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.12.01.05	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.12.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 200 gr/m2						20.00	RLL
					area long.	rollo/M2		
	area longitudinal de muro	1.00			1,600.00	0.01		
	anclaje	1.00	395.00	0.80	316.00	0.01		
01.12.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE GAVIONES						170.00	M2
	p/conformación de muro	0.10	425.00		4.00	170.00		
01.12.01.08	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.0x1.0 (INC. LLENADO)						346.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	346				346.00		
01.12.01.09	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.5x1.0 (INC. LLENADO)						332.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	332	#1REF1			332.00		
01.12.01.10	ARMADO, INSTALACIÓN Y RELLENO DE GAVIÓN TÍCOLCHÓN RENO 5.00 x 2.00 x 0.30 m						198.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación del revestimiento del talud	198	#1REF1			198.00		
01.12.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA						3,521.39	M3
		Fh			vol. en cantera			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96			3,396.90	3,521.39		
01.12.01.12	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
		Sw			vol. apilado			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			3,521.39	3,979.17		
01.12.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
		Sw			vol. transp.			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			3,521.39	3,979.17		
01.12.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PRESTAMO C/EQ.						3,521.39	M3
	conformacion de dique en capas de 0.20 m, al 95% del P.M. con equipo liviano	1.00			3,521.39	3,521.39		
01.12.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE						2,503.30	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				2,503.30		
01.12.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=70.00 M							
01.12.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						350.00	M2
	plataforma de muro	1.00	70.00	5.00		350.00		
01.12.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						238.80	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			238.80	238.80		
01.12.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						161.90	M3

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20620711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI: 60645531  
ALCALDE

## PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN
FECHA	MAYO - 2,022

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
	para conformación y cimentación del muro (ver metrado de explanaciones)	1.00			161.90	161.90		
01.12.01.04	CONCRETO FC=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)						147.00	M2
	Muro (H= 3.50 m.)	1.00	70.00	2.10		147.00		
01.12.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS						490.00	M2
	Muro (H= 3.50 m.)	2.00	70.00		3.50	490.00		
01.12.01.06	ACERO DE REFUERZO F"Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS						7,933.81	KG
	Muro (H= 3.50 m.)	veces	longitud	total	Kg/m	parcial		
	pantalla - x	32	69.90	2,236.80	0.994	2,223.38		
	pantalla ant. - z	350	3.95	1,382.50	0.994	1,374.21		
	pantalla post. - z	350	3.90	1,365.00	0.994	1,366.81		
	punta y talón - x	21	69.90	1,467.90	0.994	1,459.09		
	punta y talón - y inf.	350	4.37	1,529.50	0.994	1,520.32		
01.12.01.07	CONCRETO FC=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS						123.90	M3
	Muro (H= 3.50 m.)	veces	longitud	area tr.				
		1.00	70.00	1.77		123.90		
01.12.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA						124.74	M
	Muro (H= 3.50 m.)	veces	longitud					
		14	8.91			124.74		
01.12.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						238.80	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				238.80		
01.13	DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA N°03							
01.13.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=425 M							
01.13.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO EN TALUD C/EQ.						8,500.00	M2
	plataforma de muro y dique	1.00	425.00	20.00		8,500.00		
01.13.01.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO C/EQ.						2,503.30	M3
	corte de material suelo con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			2,503.30	2,503.30		
01.13.01.03	EXTRACCION Y SELECCION DE PIEDRA Ø 6" a 8"						4,814.00	M3
	# en long.	# en S.T.	Vol. Unit.					
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+000-0+010	2	1	5.00		10.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+000-0+010	2	1	7.50		15.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+010-0+030	4	2	5.00		40.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+010-0+030	4	4	7.50		120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	6	5.00		300.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	5	7.50		375.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4	5.00		1,260.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4	7.50		1,890.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	4	5.00		120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	2	7.50		90.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja tipo colchón reno 5.00x2.00x0.30 m - muro longitudinal	198	1	3.00		594.00		
01.13.01.04	CARGUIO DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
	Sw				vol. transp.			
	piedra de cantera para conformación de gaviones caja	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.13.01.05	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
	Sw				vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.13.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 200 gr/m2						20.00	RLL
	area longitudinal de muro	1.00			1,600.00	0.01		
	anclaje	1.00	395.00	0.80	316.00	0.01		
01.13.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE GAVIONES						170.00	M2
	p/conformación de muro	0.10	425.00		4.00	170.00		
01.13.01.08	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.0x1.0 (INC. LLENADO)						346.00	UND
	# en long. ST							
	p/conformación de muro	346				346.00		
01.13.01.09	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.5x1.0 (INC. LLENADO)						332.00	UND
	# en long. ST							
	p/conformación de muro	332	#REF!			332.00		
01.13.01.10	ARMADO, INSTALACIÓN Y RELLENO DE GAVIÓN T/COLCHÓN RENO 5.00 x 2.00 x 0.30 m						198.00	UND
	# en long. ST							
	p/conformación del revestimiento del talud	198	#REF!			198.00		
01.13.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA						3,521.39	M3
	Fh				vol. en cantera			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96			3,396.90	3,521.39		
01.13.01.12	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
	Sw				vol. apilado			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			3,521.39	3,979.17		
01.13.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
	Sw				vol. transp.			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			3,521.39	3,979.17		
01.13.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PRESTAMO C/EQ.						3,521.39	M3
	conformación de dique en capas de 0.20 m, al 95% del P.M. con equipo liviano	1.00			3,521.39	3,521.39		
01.13.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE						2,503.30	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				2,503.30		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-80845531  
ALCALDE

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN		
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN		
FECHA	MAYO - 2,022		

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01.13.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=74.00 M							
01.13.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						592.00	M2
	plataforma de muro	1.00	74.00	8.00		592.00		
01.13.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						259.16	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			259.16	259.16		
01.13.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						178.44	M3
	para conformación y cimentación del muro (ver metrado de explanaciones)	1.00			178.44	178.44		
01.13.01.04	CONCRETO FC=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)						190.20	M2
	Muro (H= 3.50 m.)	1.00	40.00	2.10		84.00		
	Muro (H= 4.50 m.)	1.00	20.00	3.00		60.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	1.00	14.00	3.30		46.20		
01.13.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS						614.00	M2
	Muro (H= 3.50 m.)	2.00	40.00		3.50	280.00		
	Muro (H= 4.50 m.)	2.00	20.00		4.50	180.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	2.00	14.00		5.50	154.00		
01.13.01.06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS						10,839.97	KG
	Muro (H= 3.50 m.)	veces	longitud	total	Kg/m	parcial		
	pantalla - x	32	39.90	1,276.80	0.994	1,269.14		
	pantalla ant. - z	200	3.95	790.00	0.994	785.26		
	pantalla post. - z	200	3.90	780.00	0.994	775.32		
	punta y talón - x	21	39.90	837.90	0.994	832.87		
	punta y talón - y inf.	200	4.37	874.00	0.994	868.76		
	Muro (H= 4.50 m.)							
	pantalla - x	40	19.90	796.00	0.994	791.22		
	pantalla ant. - z	100	5.00	500.00	0.994	497.00		
	pantalla post. - z	100	4.97	497.00	0.994	494.02		
	punta y talón - x	26	19.90	517.40	0.994	514.30		
	punta y talón - y inf.	100	6.05	605.00	0.994	601.37		
	Muro (H= 5.50 m.)							
	pantalla - x	50	13.90	695.00	0.994	690.83		
	pantalla ant. - z	93	6.18	576.80	1.550	894.04		
	pantalla post. - z	93	6.15	574.00	1.550	889.70		
	punta y talón - x	32	13.90	444.80	0.994	442.13		
	punta y talón - y inf.	70	7.10	497.00	0.994	494.02		
01.13.01.07	CONCRETO FC=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS						189.46	M3
	Muro (H= 3.50 m.)	veces	longitud	area tr.				
	Muro (H= 4.50 m.)	1.00	40.00	1.77		70.80		
	Muro (H= 5.50 m.)	1.00	20.00	3.00		60.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	1.00	14.00	4.19		58.66		
01.13.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA						160.42	M
	Muro (H= 3.50 m.)	veces	longitud					
	Muro (H= 4.50 m.)	8	8.91			71.28		
	Muro (H= 5.50 m.)	4	11.71			46.84		
	Muro (H= 5.50 m.)	3	14.10			42.30		
01.13.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						259.16	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				259.16		
01.14	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°04							
01.14.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=425 M							
01.14.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO EN TALUD C/EQ.						8,500.00	M2
	plataforma de muro y dique	1.00	425.00	20.00		8,500.00		
01.14.01.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO C/EQ.						2,503.30	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			2,503.30	2,503.30		
01.14.01.03	EXTRACCION Y SELECCION DE PIEDRA Ø 6" a 8"						4,814.00	M3
	# en long.	# en S.T.	Vol. Unit.					
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+000-0+010	2	1	5.00		10.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+000-0+010	2	1	7.50		15.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+010-0+030	4	2	5.00		40.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+010-0+030	4	4	7.50		120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	6	5.00		300.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+075-0+095 y 0+430-0+460	10	5	7.50		375.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4	5.00		1,260.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+095-0+270, 0+345-0+430 y 0+460-0+515	63	4	7.50		1,890.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.00x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	4	5.00		120.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja 5.00x1.50x1.00 m - 0+340-0+345 y 0+515-0+540	6	2	7.50		90.00		
	p/conformación de muro c/gavión caja tipo colchón reno 5.00x2.00x0.30 m - muro longitudinal	198	1	3.00		594.00		
01.14.01.04	CARGUIO DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
	Sw				vol. transp.			
	piedra de cantera para conformación de gaviones caja	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.14.01.05	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8"						8,039.38	M3
	Sw				vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67			4,814.00	8,039.38		
01.14.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 200 gr/m2						20.00	RLL
	area longitudinal de muro	1.00			area long.	rollo/M2		
					1,600.00	0.01		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldana  
DNI 845531  
ALCALDE

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN	
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN	
FECHA	MAYO - 2,022	

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
	anclaje	1.00	395.00	0.80	316.00	0.01		
01.14.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE GAVIONES						170.00	M2
	p/conformación de muro	0.10	425.00		4.00	170.00		
01.14.01.08	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.0x1.0 (INC. LLENADO)						346.00	UND
	p/conformación de muro		# en long . ST 346			346.00		
01.14.01.09	SUM./INST. GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.0x1.5x1.0 (INC. LLENADO)						332.00	UND
	p/conformación de muro	332	# <sub>i</sub> REF1			332.00		
01.14.01.10	ARMADO, INSTALACIÓN Y RELLENO DE GAVIÓN T/COLCHÓN RENO 5.00 x 2.00 x 0.30 m						198.00	UND
	p/conformación del revestimiento del talud	198	# <sub>i</sub> REF1			198.00		
01.14.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA						3,521.39	M3
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	Fh 0.96			vol. en cantera 3,396.90	3,521.39		
01.14.01.12	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	Sw 1.13			vol. apilado 3,521.39	3,979.17		
01.14.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO						3,979.17	M3
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	Sw 1.13			vol. transp. 3,521.39	3,979.17		
01.14.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PRESTAMO C/EQ.						3,521.39	M3
	conformacion de dique en capas de 0.20 m, al 95% del P.M. con equipo liviano	1.00			3,521.39	3,521.39		
01.14.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE						2,503.30	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				2,503.30		
01.14.01	MURO DE CONCRETO ARMADO - L=182.00 M						1,456.00	M2
01.14.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						2,268.51	M3
	plataforma de muro	1.00	182.00	8.00		1,456.00		
01.14.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						2,268.51	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			2,268.51	2,268.51		
01.14.01.03	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						1,561.59	M3
	para conformacion y cimentación del muro (ver metrado de explanaciones)	1.00			1,561.59	1,561.59		
01.14.01.04	CONCRETO FC=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)						515.10	M2
	Muro (H= 3.00 m.)	1.00	57.00	1.80		102.60		
	Muro (H= 4.00 m.)	1.00	10.00	2.50		25.00		
	Muro (H= 5.00 m.)	1.00	20.00	3.20		64.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	1.00	45.00	3.30		148.50		
	Muro (H= 6.00 m.)	1.00	50.00	3.50		175.00		
01.14.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS						1,717.00	M2
	Muro (H= 3.00 m.)	2.00	57.00		3.00	342.00		
	Muro (H= 4.00 m.)	2.00	10.00		4.00	80.00		
	Muro (H= 5.00 m.)	2.00	20.00		5.00	200.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	2.00	45.00		5.50	495.00		
	Muro (H= 6.00 m.)	2.00	50.00		6.00	600.00		
01.14.01.06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS						35,591.77	KG
		veces	longitud	total	Kg/m	parcial		
	Muro (H= 3.00 m.)							
	pantalla - x	28	56.90	1,593.20	0.994	1,583.64		
	pantalla ant. - z	285	3.45	983.25	0.994	977.35		
	pantalla post. - z	285	3.42	974.70	0.994	968.85		
	punta y talón - x	18	56.90	1,024.20	0.994	1,018.05		
	punta y talón - y inf.	285	3.77	1,074.45	0.994	1,068.00		
	Muro (H= 4.00 m.)							
	pantalla - x	36	9.90	356.40	0.994	354.26		
	pantalla ant. - z	50	4.45	222.50	0.994	221.17		
	pantalla post. - z	50	4.42	221.00	0.994	219.67		
	punta y talón - x	25	9.90	247.50	0.994	246.02		
	punta y talón - y inf.	50	5.35	267.50	0.994	265.90		
	Muro (H= 5.00 m.)							
	pantalla - x	44	19.90	875.60	0.994	870.35		
	pantalla ant. - z	100	5.68	568.00	1.550	880.40		
	pantalla post. - z	100	6.05	605.00	1.550	937.75		
	punta y talón - x	31	19.90	616.90	0.994	613.20		
	punta y talón - y inf.	100	6.90	690.00	0.994	685.86		
	Muro (H= 5.50 m.)							
	pantalla - x	50	44.90	2,245.00	0.994	2,231.53		
	pantalla ant. - z	300	6.18	1,854.00	1.550	2,873.70		
	pantalla post. - z	300	6.15	1,845.00	1.550	2,859.75		
	punta y talón - x	32	44.90	1,436.80	0.994	1,428.18		
	punta y talón - y inf.	225	7.10	1,597.50	0.994	1,587.92		
	Muro (H= 6.00 m.)							
	pantalla - x	54	49.90	2,694.60	0.994	2,678.43		
	pantalla ant. - z	250	6.67	1,667.50	2.240	3,735.20		
	pantalla post. - z	250	6.65	1,662.50	2.240	3,724.00		
	punta y talón - x	34	49.90	1,696.60	0.994	1,686.42		
	punta y talón - y inf.	250	7.55	1,887.50	0.994	1,876.18		

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Pármirez Saldaña  
DNI 7.900.845.531  
ALCALDE

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN		
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN		
FECHA	MAYO - 2,022		

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01.14.01.07	CONCRETO FC=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS						612.57	M3
		veces	longitud	area tr.				
	Muro (H= 3.00 m.)	1.00	57.00	1.36		77.52		
	Muro (H= 4.00 m.)	1.00	10.00	2.28		22.80		
	Muro (H= 5.00 m.)	1.00	20.00	3.76		75.20		
	Muro (H= 5.50 m.)	1.00	45.00	4.19		188.55		
	Muro (H= 6.00 m.)	1.00	50.00	4.97		248.50		
01.14.01.08	SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA						436.27	M
		veces	longitud					
	Muro (H= 3.00 m.)	11	7.65			84.15		
	Muro (H= 4.00 m.)	2	10.31			20.62		
	Muro (H= 5.00 m.)	4	13.00			52.00		
	Muro (H= 5.50 m.)	9	14.10			126.90		
	Muro (H= 6.00 m.)	10	15.26			152.60		
01.14.01.09	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						2,268.51	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				2,268.51		
01.15	DEFENSA RIBERENA MARGEN IZQUIERDA N°05							
01.15.01	MURO DE GAVIONES/TIERRA COMPACTADA - L=145 M							
01.15.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.						2,320.00	M2
	plataforma de muro y dique	1.00	145.00	16.00		2,320.00		
01.15.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.						948.20	M3
	corte de material suelto con retroexcavadora (ver metrado de explanaciones)	1.00			948.20	948.20		
01.15.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						1,604.50	M3
		veces	longitud		area transv.			
	muro gavion y colchon reno, H=3.00 m - 0+065 - 0+080	1.00	15.00		7.60	114.00		
	muro gavion y colchon reno, H=3.50 m - 0+000 - 0+010	1.00	10.00		8.10	81.00		
	muro gavion y colchon reno, H=4.00 m - 0+055 - 0+065/0+080 - 0+145	1.00	100.00		8.60	860.00		
	muro gavion y colchon reno, H=4.50 m - 0+010 - 0+020	1.00	10.00		9.10	91.00		
	muro gavion y colchon reno, H=5.00 m - 0+020 - 0+055	1.00	35.00		13.10	458.50		
01.15.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						2,679.52	M3
		Sw			vol. transp.			
	pedra de cantera Rio Huallaga para conformación de gaviones caja	1.67			1,604.50	2,679.52		
01.15.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA						2,679.52	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67			1,604.50	2,679.52		
01.15.01.06	TRANSPORTE DE PIEDRA Ø= 6" a 8" (Propia de Rio Ponaza)						535.90	M3
		Sw			vol. transp.			
	transporte desde cantera a obra	1.67		0.20	1,604.50	535.90		
01.15.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEO TEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2						700.00	M2
	muro gavion y colchon reno, H=3.00 m - 0+065 - 0+080	1.00	15.00		3.00	45.00		
	muro gavion y colchon reno, H=3.50 m - 0+000 - 0+010	1.00	10.00		3.50	35.00		
	muro gavion y colchon reno, H=4.00 m - 0+055 - 0+065/0+080 - 0+145	1.00	100.00		4.00	400.00		
	muro gavion y colchon reno, H=4.50 m - 0+010 - 0+020	1.00	10.00		4.50	45.00		
	muro gavion y colchon reno, H=5.00 m - 0+020 - 0+055	1.00	35.00		5.00	175.00		
01.15.01.07	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m						105.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	105				105.00		
01.15.01.08	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m						129.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	129				129.00		
01.15.01.09	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m						4.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de muro	4				4.00		
01.15.01.10	ARMADO, INSTALACION Y LLENADO DE GAVION T/COLCHON RENO 5.00x2.00x0.30 m						34.00	UND
		# en long . ST						
	p/conformación de plataforma antisocavante	34				34.00		
01.15.01.11	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR						749.55	M3
		Ph			vol. en cantera			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	0.96			723.05	749.55		
01.15.01.12	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR						846.99	M3
		Sw			vol. apilado			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			749.55	846.99		
01.15.01.13	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA						846.99	M3
		Sw			vol. transp.			
	material para conformación de dique, cantera de relleno (ver metrado de explanaciones)	1.13			749.55	846.99		
01.15.01.14	RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.						749.55	M3
	conformacion de dique en capas de 0.30 m, al 95% del P.M.	1.00			749.55	749.55		
01.15.01.15	ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM						948.20	M3
	proveniente de corte de material de corte	1.00				948.20		

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 90845531  
ALCALDE

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO	*CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN	
UBICACIÓN	SAPOSOA - HUALLAGA - SAN MARTIN	
FECHA	MAYO - 2,022	

ITEM	PARTIDA	VECES	DIMENSIONES (M)			PARCIAL	TOTAL	UNIDAD
			LARGO	ANCHO	ALTURA			
01.16	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS							
01.16.01	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL EN MUROS DE CONCRETO ARMADO							
01.16.01.01	SUM./INST. TUBERIA PVC PERFORADA 5.0 mm, DN355 INC./ACCES.						782.00	M
	muro margen derecha Nº01	1.00	171.00			171.00		
	muro margen derecha Nº05	1.00	285.00			285.00		
	muro margen izquierda Nº02	1.00	70.00			70.00		
	muro margen izquierda Nº03	1.00	74.00			74.00		
	muro margen izquierda Nº04	1.00	182.00			182.00		
01.16.02	REVEGETACION DE TALUDES EN DIQUES DE TIERRA COMPACTADA							
01.16.02.01	SUM./INST. MANTA ORGANICA EN TALUDES DE DIQUE P/REVEGETACIÓN						5,873.40	M2
			L talud prom.	L dique		total		
	en talud aguas abajo, dique de tierra margen derecha Nº02, suministro e instalación	1.00	3.57	570.00		2,034.90		
	en talud aguas abajo, dique de tierra margen derecha Nº03, suministro e instalación	1.00	3.43	75.00		257.25		
	en talud aguas abajo, dique de tierra margen derecha Nº04, suministro e instalación	1.00	3.21	70.00		224.70		
	en talud aguas abajo, dique de tierra margen derecha Nº06, suministro e instalación	1.00	2.74	175.00		479.50		
	en talud aguas abajo, dique de tierra margen izquierda Nº01, suministro e instalación	1.00	4.03	235.00		947.05		
	en talud aguas abajo, dique de tierra margen izquierda Nº05, suministro e instalación	1.00	2.80	145.00		406.00		
	anclaje en corona de dique	1.00	1.20	1,270.00		1,524.00		
02	GESTION AMBIENTAL							
02.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL							
02.01.01	CONFORMACION DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00				7,521.75	7,521.75	M3
02.01.02	REVEGETACIÓN DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00				0.75	0.75	HA
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00				7,521.75	7,521.75	M3
02.01.04	REVEGETACIÓN DE TALUDES, DIQUES DE TIERRA	1.00				3.31	3.31	HA
02.02	MONITOREO AMBIENTAL							
02.02.01	MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA	1.00				2.00	2.00	UND
02.02.02	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE	1.00				2.00	2.00	UND
02.02.03	MONITOREO DE RUIDO	1.00				2.00	2.00	UND
02.03	CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL							
02.03.01	CHARLAS AL PERSONAL DE OBRA	1.00				2.00	2.00	UND
02.03.02	CHARLAS A POBLACION BENEFICIARIA	1.00				2.00	2.00	UND
02.04	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS							
02.04.01	GESTION DEL PLAN DE CONTINGENCIAS ( PLAN Y CAPACITACION)	1.00				2.00	2.00	UND
02.05	PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA							
02.05.01	CAPACITACION AL PERSONAL DE OBRA	1.00				2.00	2.00	UND
02.05.02	CAPACITACION A LA POBLACION	1.00				2.00	2.00	UND
02.06	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS							
02.06.01	ADQUISICION DE CONTENEDORES	1.00				6.00	6.00	UND
02.06.02	TRANSPORTE DE LUBRICANTES Y ACEITES USADOS	1.00				2.00	2.00	UND
02.06.03	LETRINA SANITARIA PORTATIL	1.00				5.00	5.00	UND
02.07	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO							
02.07.01	READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS	1.00				0.20	0.20	HA
02.07.02	READECUACION AMBIENTAL DE CANTERAS	1.00				2.00	2.00	HA
02.07.03	READECUACION AMBIENTAL DE BOTADEROS	1.00				0.75	0.75	HA
02.07.04	SEÑALIZACION AMBIENTAL	1.00				10.00	10.00	UND

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-40545531  
ALCALDE

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1301004	CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN				
Subpresupuesto	001	CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN			Fecha presupuesto	24/04/2022
Partida	01.01.01	INSTALACION DE CAMPAMENTO PROVISIONAL				

Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		267.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	24.30	6.48	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	19.19	5.12	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.5333	17.34	9.25	
						20.85	
	Materiales						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.5000	6.78	3.39	
0202170001	CLAVOS PARA CALAMINA	kg		0.6000	10.17	6.10	
0221020008	SUPERBOARD MULTIPLACA 4mm	u		0.5000	33.89	16.95	
02431300000007	MADERA ROLLIZA	pza		8.0000	25.00	200.00	
0256900023	CALAMINA GALV. N°23 DE 3.60x0.60	u		0.4902	38.14	18.70	
						245.14	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	20.85	1.04	
						1.04	
Partida	01.01.02	CARTEL DE OBRA DE 3.60x4.80 m (imp. en banner) INST. EN OBRA					
Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		600.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0239130028	CARTEL DE OBRA DE 3.6X4.80m (imp. en banner) INST. EN OBRA	u		1.0000	600.00	600.00	
						600.00	
Partida	01.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		5,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229990052	CHARLA TECNICA	glb		1.0000	5,000.00	5,000.00	
						5,000.00	
Partida	01.02.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD EN OBRA					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0239900107	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb		1.0000	10,500.00	10,500.00	
						10,500.00	
Partida	01.02.03	IMPLEMENTACION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL					
Rendimiento	GLB /DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		32,823.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0210150039	TAPONES DE OIDO	par		270.0000	2.12	572.40	
0210150040	TAPONES DE OIDO TIPO OREJERAS	u		50.0000	21.18	1,059.00	
0230980010	ROPA DE TRABAJO (CONJUNTO)	pza		180.0000	46.44	8,359.20	
						9,990.60	
	Equipos						
0337010101	CASCO DE SEGURIDAD	u		300.0000	13.14	3,942.00	
0337050024	ZAPATOS DE CUERO PUNTA DE ACERO	par		180.0000	42.29	7,612.20	
0337600083	GUANTES DE SEGURIDAD Y PROTECCION DE POLIURETANO	par		270.0000	6.69	1,806.30	
0337620035	RESPIRADOR CONTRA POLVO	u		300.0000	20.25	6,075.00	
0337990101	LENTES DE SEGURIDAD	u		270.0000	5.08	1,371.60	
0337990102	ARNES DE SEGURIDAD	u		10.0000	202.54	2,025.40	
						22,832.50	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
 SAPOSOA  
 C.P.C. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
 DNI-00845531  
 ALCALDE

Firmado digitalmente por  
 GÁRATE RÍOS Jhonny  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B° Por  
 Encargo

Firmado digitalmente  
 por COLVAQUI  
 LOBATO Gilder FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
 por OLAGUIBEL CHANCO  
 David Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
 CHINCHAY ALZA  
 William Francisco  
 FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Partida	01.02.04		INSTALACION DE INSUMOS Y EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		17,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0239900108	INSTALACION DE INSUMOS Y EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS	glb		1.0000	17,500.00	17,500.00	17,500.00
Partida	01.02.05		CHARLAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		13,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010102	SC ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	glb		1.0000	13,000.00	13,000.00	13,000.00
Partida	01.02.06		IMPLEMENTACION, ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES Y EPPS(LAVADEROS, VESTIDORES, INGRESO, SALIDA, SEÑALIZACIÓN)				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		11,580.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0239500100	BANER DE SEGURIDAD DE GRANDE DE 1.20x2.40 M	u		3.0000	435.00	1,305.00	1,305.00
	Equipos						
0337600084	MODULO DE LAVADO DE MANOS (TORRE METALICA, TANQUE CISTERNª u			2.0000	1,650.00	3,300.00	3,300.00
0398010151	IMPLEMENTACION DE AMBIENTES PARA VESTIDORES Y COMEDOR DE F glb			1.0000	3,000.00	3,000.00	3,000.00
0398010152	IMPLEMENTACION DE AMBIENTES PARA VESTIDORES PARA PERSONAL glb			1.0000	3,000.00	3,000.00	3,000.00
0398010153	LAVAMANOS/JABON LIQUIDO/PAPEL TOALLA / ALCOHOL PARA LOS AMBI mes			3.0000	300.00	900.00	10,200.00
	Subcontratos						
0401010033	SEÑALETICAS DE SEGURIDAD DE 0.30 X 0.40m	u		30.0000	2.50	75.00	75.00
Partida	01.02.07		SERVICIOS DE LIMPIEZA CONTRATADO PARA LA OBRA (LIMPIEZA DE AMBIENTES DE OBRA, VEHICULOS Y MAQUINARIAS)				
Rendimiento	GLB /DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		30,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0401070004	SC SERVICIO DE LIMPIEZA, DESINFECCION VESTIDORES, DUCHAS, SS.† mes			3.0000	10,000.00	30,000.00	30,000.00
Partida	01.03.01		MEDIDAS DE PROTECCION COVID-19				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		40,083.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0230700085	TAPETE ANTIBACTERIAL ,BASE PVC ULTRARESISTENTE MEDIDAS 48CM u			4.0000	100.00	400.00	400.00
0230990104	BOLSAS PLASTICO ROJAS PARA DESECHOS PELIGROSOS	pqt		36.0000	16.95	610.20	1,010.20
	Equipos						
0337010019	BOTAS DE JEBE	u		90.0000	25.42	2,287.80	2,287.80
0337010102	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	u		9.0000	38.14	343.26	343.26
0337050026	PULVERIZADOR DE CAP 1 LITRO	u		90.0000	4.24	381.60	381.60
0337600066	TERMOMETRO DIGITAL INFRAROJO	u		6.0000	50.85	305.10	305.10
0337600085	MAMELUCOS PARA PROTECCION LAVABLE PARA PERSONAL TECNICO u			180.0000	50.85	9,153.00	9,153.00
0337600086	MAMELUCOS PARA PROTECCION LAVABLE PARA PERSONAL AUXILIAR-† u			20.0000	50.85	1,017.00	1,017.00
0337600087	MASCARILLA DE USO COMUNITARIO EN DOBLE TELA NO TEJIDA NOTEX u			13,500.0000	1.00	13,500.00	13,500.00
0337600088	MASCARILLA FACIAL-ACRILICO	u		270.0000	21.18	5,718.60	5,718.60
0337600089	ALCOHOL EN GEL	gal		27.0000	50.85	1,372.95	1,372.95
0337600090	ALCOHOL EN LIQUIDO 96°	L		36.0000	10.17	366.12	366.12
0337600091	PAPEL TOALLA X 300M 38 GR	u		540.0000	3.39	1,830.60	1,830.60
0337600092	JABON LIQUIDO 400ML	u		36.0000	10.17	366.12	366.12
0337600093	BALDE DE 20 LT CON CAÑO	u		10.0000	23.73	237.30	237.30
0337600094	LEJIA /GALON	gal		36.0000	10.17	366.12	366.12
0337600095	GUANTES DESECHABLES LATEX O VINILO	u		270.0000	1.69	456.30	456.30
0337990101	LENTES DE SEGURIDAD	u		270.0000	5.08	1,371.60	1,371.60
							39,073.47



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI 80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Partida	01.03.02		PERSONAL EN LA DIRECCIÓN SANITARIA			
Rendimiento	glb/DIA	18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : glb		81,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000043	MEDICO OCUPACIONAL (0.75 DE INCIDENCIA)	mes		3.0000	7,500.00	22,500.00
0147000044	INGENIERO INDUSTRIAL O ING. DE SEGURIDAD (0.75 DE INCIDENCIA)	mes		3.0000	6,000.00	18,000.00
0147000045	LICENCIADA EN ENFERMERIA	mes		3.0000	7,000.00	21,000.00
0147000046	ASISTENTE DE ENFERMERIA	mes		3.0000	6,500.00	19,500.00
						81,000.00

Partida	01.03.03		SERVICIOS				
Rendimiento	glb/DIA	35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : glb		38,500.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0221060002	Servicio de Alimentacion con medidas de prevencion Covid19- HSST (solo almu		mes		3.0000	7,200.00	21,600.00
0221060003	Servicio de desinfeccion de ambientes, herramientas, vehiculos para Covid 19.		mes		3.0000	1,200.00	3,600.00
0221060004	Servicios de transporte de personal		mes		3.0000	600.00	1,800.00
0221060008	Servicio de Pruebas rapidas para COVID19 (ANTIGENO) a todo costo		u		150.0000	70.00	10,500.00
							37,500.00

Partida	01.03.04		CAMPAMENTO PARA EQUIPO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,500.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0239010104	Alquiler de campamento para equipo de Salud y Seguridad en el trabajo aledaño mes				3.0000	3,500.00	10,500.00
							10,500.00

Partida	01.04.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS			
Rendimiento	vje/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : vje		64,560.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0232970003	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb		1.0000	64,560.00	64,560.00
						64,560.00

Partida	01.04.02		REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		2.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	17.34	0.55
0147010101	OFICIAL - PORTAMIRA	hh	1.0000	0.0160	19.19	0.31
0147030093	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	24.30	0.39
						1.25
	Materiales					
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0020	5.08	0.01
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.0010	25.42	0.03
0244010005	ESTACA DE MADERA ROLLIZA	p2		0.0060	4.23	0.03
0254190003	PINTURA ESMALTE	gal		0.0002	33.89	0.01
						0.08
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.25	0.06
0337540016	MIRAS , JALONES Y WINCHA	he	1.0000	0.0160	5.29	0.08
0349110025	NIVEL DE INGENIERO	he	1.0000	0.0160	21.19	0.34
0349880021	ESTACION TOTAL	he	1.0000	0.0160	42.37	0.68
						1.16

Partida	01.04.03.01		MANTENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO A=5.00M), CANTERA DE PIEDRA				
Rendimiento	m /DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m		5.59	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSa  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI-80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado  
digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0050	24.30	0.12
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.34	0.17
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0100	19.19	0.19
						<b>0.48</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.48	0.02
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0100	152.54	1.53
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	0.5000	0.0050	237.29	1.19
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0100	237.29	2.37
						<b>5.11</b>

Partida **01.04.03.02** **MANTENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO A=5.00M), CANTERA DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento **m /DIA** **800.0000** EQ. **800.0000** Costo unitario directo por : m **5.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0050	24.30	0.12
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.34	0.17
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0100	19.19	0.19
						<b>0.48</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.48	0.02
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0100	152.54	1.53
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	0.5000	0.0050	237.29	1.19
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0100	237.29	2.37
						<b>5.11</b>

Partida **01.04.03.03** **MANTENIMIENTO TROCHA DE ACCESO C/EQ. (BACHEO, A=5.00M), CANTERA DE AGREGADOS**

Rendimiento **m /DIA** **800.0000** EQ. **800.0000** Costo unitario directo por : m **5.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0050	24.30	0.12
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.34	0.17
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0100	19.19	0.19
						<b>0.48</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.48	0.02
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0100	152.54	1.53
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	0.5000	0.0050	237.29	1.19
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.0000	0.0100	237.29	2.37
						<b>5.11</b>

Partida **01.04.04.01** **HABILITACION C/EQ., CANTERA DE PIEDRA**

Rendimiento **m2/DIA** **300.0000** EQ. **300.0000** Costo unitario directo por : m2 **8.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0133	24.30	0.32
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0800	17.34	1.39
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0267	19.19	0.51
						<b>2.22</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.22	0.11
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0267	237.29	6.34
						<b>6.45</b>

Partida **01.04.04.02** **HABILITACION C/EQ., CANTERA DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento **m2/DIA** **350.0000** EQ. **350.0000** Costo unitario directo por : m2 **6.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0114	24.30	0.28
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0229	17.34	0.40
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0229	19.19	0.44
						<b>1.12</b>

**Equipos**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI-80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.12	0.06
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0229	237.29	5.43
						<b>5.49</b>

Partida **01.04.04.03** **HABILITACION C/EQ., CANTERA DE AGREGADOS P/CONCRETO**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>300.0000</b>	EQ. <b>300.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>8.67</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0133	24.30	0.32
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0800	17.34	1.39
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0267	19.19	0.51
						<b>2.22</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.22	0.11
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0267	237.29	6.34
						<b>6.45</b>

Partida **01.05.01.01** **LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>3.25</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						<b>0.25</b>
	<b>Materiales</b>					
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						<b>1.17</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						<b>1.83</b>

Partida **01.05.01.02** **CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>450.0000</b>	EQ. <b>450.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>10.50</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						<b>0.87</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						<b>9.63</b>

Partida **01.05.01.03** **RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>15.0000</b>	EQ. <b>15.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>59.20</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						<b>43.47</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						<b>15.73</b>

Partida **01.05.01.04** **CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>60.0000</b>	EQ. <b>60.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>27.89</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					



Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	24.30	3.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.5333	17.34	9.25
						<b>15.05</b>

**Materiales**

0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.0600	25.42	1.53
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.1800	50.85	9.15
						<b>10.68</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.05	0.75
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	0.1333	10.59	1.41
						<b>2.16</b>

Partida **01.05.01.05 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>36.0000</b>	<b>EQ. 36.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>32.07</b>	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.2222	24.30	5.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2222	19.19	4.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4444	17.34	7.71
						<b>17.37</b>

**Materiales**

0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg		0.2000	5.93	1.19
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.78	1.36
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		2.6667	4.23	11.28
						<b>13.83</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	17.37	0.87
						<b>0.87</b>

Partida **01.05.01.06 ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS**

Rendimiento	<b>kg/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : kg	<b>7.67</b>	
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	-------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	24.30	0.78
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	17.34	0.55
						<b>1.94</b>

**Materiales**

0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	5.93	0.30
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.08	5.33
						<b>5.63</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.94	0.10
						<b>0.10</b>

Partida **01.05.01.07 CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>8.0000</b>	<b>EQ. 8.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>642.27</b>	
-------------	---------------	---------------	-------------------	---------------------------------	---------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	3.0000	3.0000	24.30	72.90
0147010003	OFICIAL	hh	3.0000	3.0000	19.19	57.57
0147010004	PEON	hh	9.0000	9.0000	17.34	156.06
						<b>286.53</b>

**Materiales**

0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.4200	67.80	28.48
0205030071	PIEDRA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.8500	50.85	43.22
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		9.7400	25.42	247.59
0239050000	AGUA	m3		0.1850	5.00	0.93
						<b>320.22</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	286.53	14.33
0349070056	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5" , INC. GRUPO ELECTROGENO, COMf	hm	0.5000	0.5000	21.19	10.60
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	1.0000	10.59	10.59
						<b>35.52</b>

Partida **01.05.01.08 SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
C.P.C. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI: 00845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Rendimiento	m /DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m	8.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	19.19	1.54
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	17.34	4.16
						<b>5.70</b>
<b>Materiales</b>						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0020	67.80	0.14
0213000006	ASFALTO RC-250	gal		0.1330	16.25	2.16
						<b>2.30</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.70	0.17
						<b>0.17</b>

Partida **01.05.01.09** **ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento	m3/DIA	360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3	11.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						<b>8.74</b>

Partida **01.06.01.01** **LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2	3.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						<b>0.25</b>
<b>Materiales</b>						
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						<b>1.17</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						<b>1.83</b>

Partida **01.06.01.02** **CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.**

Rendimiento	m3/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	10.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						<b>0.87</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						<b>9.63</b>

Partida **01.06.01.03** **EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA**

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	23.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61



Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
GARATE RIOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

						0.61
Materiales						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	1.0000	5.00	5.00	5.00
						5.00
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0320	237.29	7.59
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0320	271.19	8.68
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0320	52.97	1.70
						17.97
Partida	01.06.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m3	27.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1067	19.19	2.05
						2.05
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1067	237.29	25.32
						25.32
Partida	01.06.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3	45.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.2667	19.19	5.12
						5.12
Equipos						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.2667	152.54	40.68
						40.68
Partida	01.06.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2	23.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.30	1.94
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.34	1.39
						3.33
Materiales						
0246030075	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 gr/m2	m2		1.0500	19.00	19.95
						19.95
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.33	0.17
						0.17
Partida	01.06.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m				
Rendimiento	u/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : u	1,347.56	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.30	48.60
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	19.19	38.38
0147010004	PEON	hh	6.0000	12.0000	17.34	208.08
						295.06
Materiales						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M kg			5.0000	11.50	57.50
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.0000	6.78	6.78
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		9.3300	4.23	39.47
0246900002	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.00x1.00m	u		1.0000	595.00	595.00
						698.75
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	295.06	14.75
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.0000	169.50	339.00
						353.75
Partida	01.06.01.08	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI: 90845531  
ALCALDE

Rendimiento	u/DIA	3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : u	1,787.20	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	24.30	64.80
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	19.19	51.17
014701004	PEON	hh	6.0000	16.0000	17.34	277.44
						<b>393.41</b>
<b>Materiales</b>						
020200024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		6.5000	11.50	74.75
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.2500	6.78	8.48
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		13.9200	4.23	58.88
024690003	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.50x1.00m	u		1.0000	780.00	780.00
						<b>922.11</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	393.41	19.67
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.6667	169.50	452.01
						<b>471.68</b>

Partida 01.06.01.09 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m

Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	1,273.71	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.30	32.40
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	19.19	25.59
014701004	PEON	hh	6.0000	8.0000	17.34	138.72
						<b>196.71</b>
<b>Materiales</b>						
020200024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.8000	6.78	5.42
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		4.6700	4.23	19.75
024690004	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x0.50x1.00m	u		1.0000	770.00	770.00
						<b>841.17</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	196.71	9.84
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.3333	169.50	225.99
						<b>235.83</b>

Partida 01.06.01.10 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m

Rendimiento	u/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : u	1,237.80	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	24.30	38.88
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	19.19	30.70
014701004	PEON	hh	6.0000	9.6000	17.34	166.46
						<b>236.04</b>
<b>Materiales</b>						
020200024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.6000	6.78	4.07
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		5.6000	4.23	23.69
024690005	GAVION CAJA T/COLCHON RENO 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x2.00x0.30 m t u	u		1.0000	645.00	645.00
						<b>718.76</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	236.04	11.80
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.6000	169.50	271.20
						<b>283.00</b>

Partida 01.06.01.11 EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR

Rendimiento	m3/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3	24.33	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0333	19.19	0.64
						<b>0.64</b>
<b>Materiales</b>						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>

Equipos



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
D.N.I. 845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado  
digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0333	237.29	7.90
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	271.19	9.03
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0333	52.97	1.76
						<b>18.69</b>

Partida **01.06.01.12 CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>60.0000</b>	EQ. <b>60.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>34.19</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56	<b>2.56</b>
<b>Equipos</b>							
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1333	237.29	31.63	<b>31.63</b>

Partida **01.06.01.13 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>45.0000</b>	EQ. <b>45.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>30.53</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1778	19.19	3.41	<b>3.41</b>
<b>Equipos</b>							
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.1778	152.54	27.12	<b>27.12</b>

Partida **01.06.01.14 RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>15.0000</b>	EQ. <b>15.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>59.20</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99	<b>43.47</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17	
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56	<b>15.73</b>

Partida **01.06.01.15 ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>360.0000</b>	EQ. <b>360.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.44</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77	
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85	<b>2.70</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08	
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39	
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27	<b>8.74</b>

Partida **01.07.01.01 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.25</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12	
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13	<b>0.25</b>
<b>Materiales</b>							
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17	<b>1.17</b>
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-06845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GARATE RIOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						1.83

Partida 01.07.01.02 CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/eq.

Rendimiento m3/DIA 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 10.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						0.87
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						9.63

Partida 01.07.01.03 EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA

Rendimiento m3/DIA 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m3 23.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
						0.61
Materiales						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						5.00
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0320	237.29	7.59
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0320	271.19	8.68
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0320	52.97	1.70
						17.97

Partida 01.07.01.04 CARGUO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA

Rendimiento m3/DIA 75.0000 EQ. 75.0000 Costo unitario directo por : m3 27.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1067	19.19	2.05
						2.05
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1067	237.29	25.32
						25.32

Partida 01.07.01.05 TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA

Rendimiento m3/DIA 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 45.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.2667	19.19	5.12
						5.12
Equipos						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.2667	152.54	40.68
						40.68

Partida 01.07.01.06 SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2

Rendimiento m2/DIA 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m2 23.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.30	1.94
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.34	1.39
						3.33
Materiales						
0246030075	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 gr/m2	m2		1.0500	19.00	19.95
						19.95



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Páez Saldaña  
DNI 90845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado  
digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	3.33	0.17
					<b>0.17</b>

Partida **01.07.01.07** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m**

Rendimiento **u/DIA 4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : u **1,347.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.30	48.60
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	19.19	38.38
0147010004	PEON	hh	6.0000	12.0000	17.34	208.08
						<b>295.06</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		5.0000	11.50	57.50
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.0000	6.78	6.78
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		9.3300	4.23	39.47
0246900002	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.00x1.00m	u		1.0000	595.00	595.00
						<b>698.75</b>

	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	295.06	14.75
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	169.50	339.00
					<b>353.75</b>

Partida **01.07.01.08** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m**

Rendimiento **u/DIA 3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : u **1,787.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	24.30	64.80
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	19.19	51.17
0147010004	PEON	hh	6.0000	16.0000	17.34	277.44
						<b>393.41</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		6.5000	11.50	74.75
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.2500	6.78	8.48
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		13.9200	4.23	58.88
0246900003	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.50x1.00m	u		1.0000	780.00	780.00
						<b>922.11</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	393.41	19.67
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.6667	169.50	452.01
						<b>471.68</b>

Partida **01.07.01.09** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m**

Rendimiento **u/DIA 5.0000** EQ. **5.0000** Costo unitario directo por : u **1,237.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	24.30	38.88
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	19.19	30.70
0147010004	PEON	hh	6.0000	9.6000	17.34	166.46
						<b>236.04</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.6000	6.78	4.07
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		5.6000	4.23	23.69
0246900005	GAVION CAJA T/COLCHON RENO 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x2.00x0.30 m	u		1.0000	645.00	645.00
						<b>718.76</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	236.04	11.80
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.6000	169.50	271.20
						<b>283.00</b>

Partida **01.07.01.10** **EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento **m3/DIA 240.0000** EQ. **240.0000** Costo unitario directo por : m3 **24.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-40845531  
ALCALDE

0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0333	19.19	0.64
						<b>0.64</b>
	<b>Materiales</b>					
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>
	<b>Equipos</b>					
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0333	237.29	7.90
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	271.19	9.03
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0333	52.97	1.76
						<b>18.69</b>

Partida **01.07.01.11** **CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>34.19</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
						<b>2.56</b>
	<b>Equipos</b>					
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1333	237.29	31.63
						<b>31.63</b>

Partida **01.07.01.12** **TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>45.0000</b>	<b>EQ. 45.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>30.53</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1778	19.19	3.41
						<b>3.41</b>
	<b>Equipos</b>					
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.1778	152.54	27.12
						<b>27.12</b>

Partida **01.07.01.13** **RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>59.20</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						<b>43.47</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						<b>15.73</b>

Partida **01.07.01.14** **ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>360.0000</b>	<b>EQ. 360.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>11.44</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						<b>8.74</b>

Partida **01.08.01.01** **LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>3.25</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldana  
DNI-00845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

							0.25
		<b>Materiales</b>					
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17	1.17
		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01	
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82	1.83
Partida	01.08.01.02	CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.					
Rendimiento	m3/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	10.50		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31	
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34	0.87
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04	
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23	
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83	
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53	9.63
Partida	01.08.01.03	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	23.58		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61	0.61
	<b>Materiales</b>						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00	5.00
	<b>Equipos</b>						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0320	237.29	7.59	
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0320	271.19	8.68	
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0320	52.97	1.70	17.97
Partida	01.08.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m3	27.37		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1067	19.19	2.05	2.05
	<b>Equipos</b>						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1067	237.29	25.32	25.32
Partida	01.08.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3	45.80		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.2667	19.19	5.12	5.12
	<b>Equipos</b>						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.2667	152.54	40.68	40.68
Partida	01.08.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2					
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2	23.45		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSCA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 80845531  
ALCALDE

014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.30	1.94
014701004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.34	1.39
						3.33
	<b>Materiales</b>					
0246030075	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 gr/m2	m2		1.0500	19.00	19.95
						19.95
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.33	0.17
						0.17
Partida	<b>01.08.01.07 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m</b>					
Rendimiento	u/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : u	<b>1,347.56</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.30	48.60
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	19.19	38.38
0147010004	PEON	hh	6.0000	12.0000	17.34	208.08
						295.06
	<b>Materiales</b>					
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		5.0000	11.50	57.50
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.0000	6.78	6.78
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		9.3300	4.23	39.47
0246900002	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.00x1.00m	u		1.0000	595.00	595.00
						698.75
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	295.06	14.75
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.0000	169.50	339.00
						353.75
Partida	<b>01.08.01.08 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m</b>					
Rendimiento	u/DIA	3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : u	<b>1,787.20</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	24.30	64.80
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	19.19	51.17
0147010004	PEON	hh	6.0000	16.0000	17.34	277.44
						393.41
	<b>Materiales</b>					
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		6.5000	11.50	74.75
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.2500	6.78	8.48
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		13.9200	4.23	58.88
0246900003	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.50x1.00m	u		1.0000	780.00	780.00
						922.11
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	393.41	19.67
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.6667	169.50	452.01
						471.68
Partida	<b>01.08.01.09 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m</b>					
Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	<b>1,273.71</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.30	32.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	19.19	25.59
0147010004	PEON	hh	6.0000	8.0000	17.34	138.72
						196.71
	<b>Materiales</b>					
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.8000	6.78	5.42
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		4.6700	4.23	19.75
0246900004	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x0.50x1.00m	u		1.0000	770.00	770.00
						841.17
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	196.71	9.84
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.3333	169.50	225.99
						235.83

Firmado digitalmente por  
GARATE RIOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado  
digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Partida	01.08.01.10 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m					
Rendimiento	u/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : u		1,237.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	24.30	38.88
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	19.19	30.70
0147010004	PEON	hh	6.0000	9.6000	17.34	166.46
						236.04
Materiales						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.6000	6.78	4.07
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		5.6000	4.23	23.69
0246900005	GAVION CAJA T/COLCHON RENO 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x2.00x0.30 m L u			1.0000	645.00	645.00
						718.76
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	236.04	11.80
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.6000	169.50	271.20
						283.00

Partida	01.08.01.11 EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		24.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0333	19.19	0.64
						0.64
Materiales						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						5.00
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0333	237.29	7.90
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	271.19	9.03
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0333	52.97	1.76
						18.69

Partida	01.08.01.12 CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		34.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
						2.56
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1333	237.29	31.63
						31.63

Partida	01.08.01.13 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m3		30.53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1778	19.19	3.41
						3.41
Equipos						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.1778	152.54	27.12
						27.12

Partida	01.08.01.14 RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.					
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		59.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						43.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI-00845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GARATE RIOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado  
digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						15.73

Partida 01.08.01.15 ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM

Rendimiento m3/DIA 360.0000 EQ. 360.0000 Costo unitario directo por : m3 11.44

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						2.70
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						8.74

Partida 01.09.01.01 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.

Rendimiento m2/DIA 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 3.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						0.25
Materiales						
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						1.17
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						1.83

Partida 01.09.01.02 CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.

Rendimiento m3/DIA 450.0000 EQ. 450.0000 Costo unitario directo por : m3 10.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						0.87
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						9.63

Partida 01.09.01.03 RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.

Rendimiento m3/DIA 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 59.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						43.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						15.73

Partida 01.09.01.04 CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)

Rendimiento m2/DIA 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m2 27.89

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
C.P.C. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
D.N.I. 00845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	24.30	3.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.5333	17.34	9.25
						<b>15.05</b>
	<b>Materiales</b>					
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.0600	25.42	1.53
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.1800	50.85	9.15
						<b>10.68</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.05	0.75
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	0.1333	10.59	1.41
						<b>2.16</b>
Partida	<b>01.09.01.05</b>	<b>ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>36.0000</b>	<b>EQ. 36.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>32.07</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.2222	24.30	5.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2222	19.19	4.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4444	17.34	7.71
						<b>17.37</b>
	<b>Materiales</b>					
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg		0.2000	5.93	1.19
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.78	1.36
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		2.6667	4.23	11.28
						<b>13.83</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	17.37	0.87
						<b>0.87</b>
Partida	<b>01.09.01.06</b>	<b>ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS</b>				
Rendimiento	<b>kg/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : kg</b>		<b>7.67</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	24.30	0.78
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	17.34	0.55
						<b>1.94</b>
	<b>Materiales</b>					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	5.93	0.30
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.08	5.33
						<b>5.63</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.94	0.10
						<b>0.10</b>
Partida	<b>01.09.01.07</b>	<b>CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>8.0000</b>	<b>EQ. 8.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>642.27</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
014700038	OPERARIO	hh	3.0000	3.0000	24.30	72.90
0147010003	OFICIAL	hh	3.0000	3.0000	19.19	57.57
0147010004	PEON	hh	9.0000	9.0000	17.34	156.06
						<b>286.53</b>
	<b>Materiales</b>					
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.4200	67.80	28.48
0205030071	PIEDRA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.8500	50.85	43.22
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		9.7400	25.42	247.59
0239050000	AGUA	m3		0.1850	5.00	0.93
						<b>320.22</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	286.53	14.33
0349070056	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5" , INC. GRUPO ELECTROGENO, COMf	hm	0.5000	0.5000	21.19	10.60
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	1.0000	10.59	10.59
						<b>35.52</b>
Partida	<b>01.09.01.08</b>	<b>SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA</b>				

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-80845531  
ALCALDE

Rendimiento	m /DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m	8.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	19.19	1.54
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	17.34	4.16
						<b>5.70</b>
<b>Materiales</b>						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0020	67.80	0.14
0213000006	ASFALTO RC-250	gal		0.1330	16.25	2.16
						<b>2.30</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.70	0.17
						<b>0.17</b>

Partida 01.09.01.09 ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM

Rendimiento	m3/DIA	360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3	11.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						<b>8.74</b>

Partida 01.10.01.01 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2	3.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						<b>0.25</b>
<b>Materiales</b>						
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						<b>1.17</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						<b>1.83</b>

Partida 01.10.01.02 CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.

Rendimiento	m3/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	10.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						<b>0.87</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						<b>9.63</b>

Partida 01.10.01.03 EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	23.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61



Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

						0.61
Materiales						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	1.0000	5.00	5.00	5.00
						5.00
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0320	237.29	7.59
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0320	271.19	8.68
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0320	52.97	1.70
						17.97
Partida	01.10.01.04	CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m3	27.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1067	19.19	2.05
						2.05
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1067	237.29	25.32
						25.32
Partida	01.10.01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3	45.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.2667	19.19	5.12
						5.12
Equipos						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.2667	152.54	40.68
						40.68
Partida	01.10.01.06	SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2	23.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.30	1.94
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.34	1.39
						3.33
Materiales						
0246030075	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 gr/m2	m2		1.0500	19.00	19.95
						19.95
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.33	0.17
						0.17
Partida	01.10.01.07	ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m				
Rendimiento	u/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : u	1,347.56	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.30	48.60
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	19.19	38.38
0147010004	PEON	hh	6.0000	12.0000	17.34	208.08
						295.06
Materiales						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M kg			5.0000	11.50	57.50
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.0000	6.78	6.78
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		9.3300	4.23	39.47
0246900002	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.00x1.00m	u		1.0000	595.00	595.00
						698.75
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	295.06	14.75
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.0000	169.50	339.00
						353.75

Partida 01.10.01.08 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI 406545531  
ALCALDE

Rendimiento	u/DIA	3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : u	1,787.20	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	24.30	64.80
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	19.19	51.17
014701004	PEON	hh	6.0000	16.0000	17.34	277.44
						<b>393.41</b>
<b>Materiales</b>						
020200024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		6.5000	11.50	74.75
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.2500	6.78	8.48
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		13.9200	4.23	58.88
0246900003	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.50x1.00m	u		1.0000	780.00	780.00
						<b>922.11</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	393.41	19.67
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.6667	169.50	452.01
						<b>471.68</b>

Partida 01.10.01.09 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m

Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u	1,273.71	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.30	32.40
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	19.19	25.59
014701004	PEON	hh	6.0000	8.0000	17.34	138.72
						<b>196.71</b>
<b>Materiales</b>						
020200024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.8000	6.78	5.42
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		4.6700	4.23	19.75
0246900004	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x0.50x1.00m	u		1.0000	770.00	770.00
						<b>841.17</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	196.71	9.84
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.3333	169.50	225.99
						<b>235.83</b>

Partida 01.10.01.10 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m

Rendimiento	u/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : u	1,237.80	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	24.30	38.88
014701003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	19.19	30.70
014701004	PEON	hh	6.0000	9.6000	17.34	166.46
						<b>236.04</b>
<b>Materiales</b>						
020200024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.6000	6.78	4.07
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		5.6000	4.23	23.69
0246900005	GAVION CAJA T/COLCHON RENO 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x2.00x0.30 m t u	u		1.0000	645.00	645.00
						<b>718.76</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	236.04	11.80
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.6000	169.50	271.20
						<b>283.00</b>

Partida 01.10.01.11 EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR

Rendimiento	m3/DIA	240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3	24.33	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0333	19.19	0.64
						<b>0.64</b>
<b>Materiales</b>						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>

Equipos


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
 SAPOOSA  
 C.P.C. Carlos Miguel Ramírez Saldana  
 D.N.I. 900845531  
 ALCALDE

Firmado digitalmente por  
 GÁRATE RÍOS Jhonny  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B° Por  
 Encargo

Firmado digitalmente  
 por COLVAQUI  
 LOBATO Gilder FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
 por OLAGUIBEL CHANCO  
 David Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
 CHINCHAY ALZA  
 William Francisco  
 FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0333	237.29	7.90
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	271.19	9.03
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0333	52.97	1.76
						<b>18.69</b>

Partida **01.10.01.12 CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>60.0000</b>	EQ. <b>60.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>34.19</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56	
						<b>2.56</b>	
<b>Equipos</b>							
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1333	237.29	31.63	
						<b>31.63</b>	

Partida **01.10.01.13 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>45.0000</b>	EQ. <b>45.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>30.53</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1778	19.19	3.41	
						<b>3.41</b>	
<b>Equipos</b>							
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.1778	152.54	27.12	
						<b>27.12</b>	

Partida **01.10.01.14 RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>15.0000</b>	EQ. <b>15.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>59.20</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99	
						<b>43.47</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17	
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56	
						<b>15.73</b>	

Partida **01.10.01.15 ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>360.0000</b>	EQ. <b>360.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.44</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77	
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85	
						<b>2.70</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08	
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39	
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27	
						<b>8.74</b>	

Partida **01.11.01.01 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.25</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12	
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13	
						<b>0.25</b>	
<b>Materiales</b>							
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17	
						<b>1.17</b>	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01	

0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						1.83

Partida 01.11.01.02 CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.

Rendimiento	m3/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	10.50	
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						0.87
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						9.63

Partida 01.11.01.03 EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	23.58	
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
						0.61
Materiales						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						5.00
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0320	237.29	7.59
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0320	271.19	8.68
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0320	52.97	1.70
						17.97

Partida 01.11.01.04 CARGUIO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA

Rendimiento	m3/DIA	75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m3	27.37	
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1067	19.19	2.05
						2.05
Equipos						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1067	237.29	25.32
						25.32

Partida 01.11.01.05 TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA

Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3	45.80	
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.2667	19.19	5.12
						5.12
Equipos						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.2667	152.54	40.68
						40.68

Partida 01.11.01.06 SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2

Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2	23.45	
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.30	1.94
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.34	1.39
						3.33
Materiales						
0246030075	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 gr/m2	m2		1.0500	19.00	19.95
						19.95

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	3.33	0.17
					<b>0.17</b>

Partida **01.11.01.07** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m**

Rendimiento **u/DIA 4.0000** EQ. **4.0000** Costo unitario directo por : u **1,347.56**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.30	48.60
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	19.19	38.38
0147010004	PEON	hh	6.0000	12.0000	17.34	208.08
						<b>295.06</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		5.0000	11.50	57.50
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.0000	6.78	6.78
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		9.3300	4.23	39.47
0246900002	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.00x1.00m	u		1.0000	595.00	595.00
						<b>698.75</b>

	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	295.06	14.75
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	169.50	339.00
					<b>353.75</b>

Partida **01.11.01.08** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m**

Rendimiento **u/DIA 3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : u **1,787.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	24.30	64.80
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	19.19	51.17
0147010004	PEON	hh	6.0000	16.0000	17.34	277.44
						<b>393.41</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		6.5000	11.50	74.75
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.2500	6.78	8.48
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		13.9200	4.23	58.88
0246900003	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.50x1.00m	u		1.0000	780.00	780.00
						<b>922.11</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	393.41	19.67
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.6667	169.50	452.01
						<b>471.68</b>

Partida **01.11.01.09** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m**

Rendimiento **u/DIA 6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : u **1,273.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.30	32.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	19.19	25.59
0147010004	PEON	hh	6.0000	8.0000	17.34	138.72
						<b>196.71</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.8000	6.78	5.42
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		4.6700	4.23	19.75
0246900004	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x0.50x1.00m	u		1.0000	770.00	770.00
						<b>841.17</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	196.71	9.84
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.3333	169.50	225.99
						<b>235.83</b>

Partida **01.11.01.10** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m**

Rendimiento **u/DIA 5.0000** EQ. **5.0000** Costo unitario directo por : u **1,237.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI: 00845531  
ALCALDE

014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	24.30	38.88
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	19.19	30.70
0147010004	PEON	hh	6.0000	9.6000	17.34	166.46

**236.04**

<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.6000	6.78	4.07
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		5.6000	4.23	23.69
0246900005	GAVION CAJA T/COLCHON RENO 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x2.00x0.30 m t u			1.0000	645.00	645.00

**718.76**

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	236.04	11.80
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.6000	169.50	271.20

**283.00**

Partida **01.11.01.11** **EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>240.0000</b>	<b>EQ. 240.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>24.33</b>	
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------	--

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0333	19.19	0.64
						<b>0.64</b>

<b>Materiales</b>						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>

<b>Equipos</b>						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0333	237.29	7.90
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	271.19	9.03
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0333	52.97	1.76
						<b>18.69</b>

Partida **01.11.01.12** **CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>34.19</b>	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
						<b>2.56</b>

<b>Equipos</b>						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1333	237.29	31.63
						<b>31.63</b>

Partida **01.11.01.13** **TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>45.0000</b>	<b>EQ. 45.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>30.53</b>	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1778	19.19	3.41
						<b>3.41</b>

<b>Equipos</b>						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.1778	152.54	27.12
						<b>27.12</b>

Partida **01.11.01.14** **RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>59.20</b>	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						<b>43.47</b>

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						<b>15.73</b>

Partida **01.11.01.15** **ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>360.0000</b>	<b>EQ. 360.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>11.44</b>	
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------	--



Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
014701004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						<b>8.74</b>

Partida **01.12.01.01** **LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						<b>0.25</b>

<b>Materiales</b>						
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						<b>1.17</b>

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						<b>1.83</b>

Partida **01.12.01.02** **CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.**

Rendimiento **m3/DIA** **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						<b>0.87</b>

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						<b>9.63</b>

Partida **01.12.01.03** **RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.**

Rendimiento **m3/DIA** **15.0000** EQ. **15.0000** Costo unitario directo por : m3 **59.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						<b>43.47</b>

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						<b>15.73</b>

Partida **01.12.01.04** **CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)**

Rendimiento **m2/DIA** **60.0000** EQ. **60.0000** Costo unitario directo por : m2 **27.89**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	24.30	3.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.5333	17.34	9.25
						<b>15.05</b>

<b>Materiales</b>						
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.0600	25.42	1.53

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI: 80845531  
ALCALDE

0238000002	HORMIGON DE RIO	m3	0.1800	50.85	9.15
	<b>Equipos</b>				<b>10.68</b>
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	15.05	0.75
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	0.1333	1.41
					<b>2.16</b>

Partida **01.12.01.05 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>36.0000</b>	<b>EQ. 36.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>32.07</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.2222	24.30	5.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2222	19.19	4.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4444	17.34	7.71
						<b>17.37</b>
	<b>Materiales</b>					
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg		0.2000	5.93	1.19
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.78	1.36
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		2.6667	4.23	11.28
						<b>13.83</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	17.37	0.87
						<b>0.87</b>

Partida **01.12.01.06 ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS**

Rendimiento	<b>kg/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : kg	<b>7.67</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	24.30	0.78
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	17.34	0.55
						<b>1.94</b>
	<b>Materiales</b>					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	5.93	0.30
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.08	5.33
						<b>5.63</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.94	0.10
						<b>0.10</b>

Partida **01.12.01.07 CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>8.0000</b>	<b>EQ. 8.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>642.27</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	3.0000	3.0000	24.30	72.90
0147010003	OFICIAL	hh	3.0000	3.0000	19.19	57.57
0147010004	PEON	hh	9.0000	9.0000	17.34	156.06
						<b>286.53</b>
	<b>Materiales</b>					
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.4200	67.80	28.48
0205030071	PIEDRA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.8500	50.85	43.22
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		9.7400	25.42	247.59
0239050000	AGUA	m3		0.1850	5.00	0.93
						<b>320.22</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	286.53	14.33
0349070056	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5", INC. GRUPO ELECTROGENO, COMf	hm	0.5000	0.5000	21.19	10.60
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	1.0000	10.59	10.59
						<b>35.52</b>

Partida **01.12.01.08 SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA**

Rendimiento	<b>m /DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>	Costo unitario directo por : m	<b>8.17</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	19.19	1.54

0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	17.34	4.16
						<b>5.70</b>

#### Materiales

0204000000	ARENA FINA	m3		0.0020	67.80	0.14
0213000006	ASFALTO RC-250	gal		0.1330	16.25	2.16
						<b>2.30</b>

#### Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.70	0.17
						<b>0.17</b>

### Partida 01.12.01.09 ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM

Rendimiento	m3/DIA	360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3	11.44	
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>

#### Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						<b>8.74</b>

### Partida 01.13.01.01 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2	3.25	
-------------	--------	------------	----------------	---------------------------------	------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						<b>0.25</b>

#### Materiales

0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						<b>1.17</b>

#### Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						<b>1.83</b>

### Partida 01.13.01.02 CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.

Rendimiento	m3/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3	10.50	
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						<b>0.87</b>

#### Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						<b>9.63</b>

### Partida 01.13.01.03 RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.

Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3	59.20	
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	-------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						<b>43.47</b>

#### Equipos

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						<b>15.73</b>

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-96845531  
ALCALDE

Partida	01.13.01.04		CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)			
Rendimiento	m2/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		27.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	24.30	3.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.5333	17.34	9.25
	15.05					
	Materiales					
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.0600	25.42	1.53
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.1800	50.85	9.15
	10.68					
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.05	0.75
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	0.1333	10.59	1.41
	2.16					

Partida	01.13.01.05		ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS			
Rendimiento	m2/DIA	36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m2		32.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.2222	24.30	5.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2222	19.19	4.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4444	17.34	7.71
						17.37
	Materiales					
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg		0.2000	5.93	1.19
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.78	1.36
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		2.6667	4.23	11.28
						13.83
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	17.37	0.87
						0.87

Partida	01.13.01.06		ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS			
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		7.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	24.30	0.78
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	17.34	0.55
						1.94
	Materiales					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	5.93	0.30
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.08	5.33
						5.63
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.94	0.10
						0.10

Partida	01.13.01.07		CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS			
Rendimiento	m3/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		642.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147000038	OPERARIO	hh	3.0000	3.0000	24.30	72.90
0147010003	OFICIAL	hh	3.0000	3.0000	19.19	57.57
0147010004	PEON	hh	9.0000	9.0000	17.34	156.06
						286.53
	Materiales					
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.4200	67.80	28.48
0205030071	PIEDRA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.8500	50.85	43.22
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		9.7400	25.42	247.59
0239050000	AGUA	m3		0.1850	5.00	0.93
						320.22



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	286.53	14.33
0349070056	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5" , INC. GRUPO ELECTROGENO, COMI	hm	0.5000	0.5000	21.19	10.60
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	1.0000	10.59	10.59
						<b>35.52</b>

Partida **01.13.01.08** **SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA**

Rendimiento	<b>m /DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>	Costo unitario directo por : m		<b>8.17</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	19.19	1.54
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	17.34	4.16
						<b>5.70</b>
	<b>Materiales</b>					
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0020	67.80	0.14
0213000006	ASFALTO RC-250	gal		0.1330	16.25	2.16
						<b>2.30</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.70	0.17
						<b>0.17</b>

Partida **01.13.01.09** **ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>360.0000</b>	<b>EQ. 360.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.44</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						<b>8.74</b>

Partida **01.14.01.01** **LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.25</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						<b>0.25</b>
	<b>Materiales</b>					
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						<b>1.17</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						<b>1.83</b>

Partida **01.14.01.02** **CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>450.0000</b>	<b>EQ. 450.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>10.50</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						<b>0.87</b>
	<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						<b>9.63</b>



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOK  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI: 80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Partida	01.14.01.03		RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.			
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		59.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014700038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						43.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						15.73

Partida	01.14.01.04		CONCRETO F'C=100 KG/CM² C/EQ. P/SOLADO (E=0.10M)			
Rendimiento	m2/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		27.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	24.30	3.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.5333	17.34	9.25
						15.05
Materiales						
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.0600	25.42	1.53
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3		0.1800	50.85	9.15
						10.68
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.05	0.75
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	0.1333	10.59	1.41
						2.16

Partida	01.14.01.05		ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS			
Rendimiento	m2/DIA	36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m2		32.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.2222	24.30	5.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2222	19.19	4.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4444	17.34	7.71
						17.37
Materiales						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg		0.2000	5.93	1.19
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.78	1.36
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		2.6667	4.23	11.28
						13.83
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	17.37	0.87
						0.87

Partida	01.14.01.06		ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM² - ESTRUCTURAS			
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		7.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	24.30	0.78
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	17.34	0.55
						1.94
Materiales						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg		0.0500	5.93	0.30
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.08	5.33
						5.63
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.94	0.10
						0.10

Partida	01.14.01.07		CONCRETO F'C=210 KG/CM² C/EQ. - ESTRUCTURAS			
Rendimiento	m3/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		642.27



Costo unitario directo por : m3 **642.27**  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
D.N.L. 900845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	3.0000	3.0000	24.30	72.90
014701003	OFICIAL	hh	3.0000	3.0000	19.19	57.57
014701004	PEON	hh	9.0000	9.0000	17.34	156.06
						<b>286.53</b>
<b>Materiales</b>						
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3		0.4200	67.80	28.48
0205030071	PIEDRA ZARANDEADA DE 3/4"	m3		0.8500	50.85	43.22
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		9.7400	25.42	247.59
0239050000	AGUA	m3		0.1850	5.00	0.93
						<b>320.22</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	286.53	14.33
0349070056	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5" , INC. GRUPO ELECTROGENO, COMI	hm	0.5000	0.5000	21.19	10.60
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	1.0000	1.0000	10.59	10.59
						<b>35.52</b>

Partida **01.14.01.08** **SELLADO DE JUNTAS C/MEZCLA ASFALTICA**

Rendimiento **m /DIA** **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : m **8.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	19.19	1.54
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	17.34	4.16
						<b>5.70</b>
<b>Materiales</b>						
0204000000	ARENA FINA	m3		0.0020	67.80	0.14
0213000006	ASFALTO RC-250	gal		0.1330	16.25	2.16
						<b>2.30</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.70	0.17
						<b>0.17</b>

Partida **01.14.01.09** **ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento **m3/DIA** **360.0000** EQ. **360.0000** Costo unitario directo por : m3 **11.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27
						<b>8.74</b>

Partida **01.15.01.01** **LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO C/EQ.**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0067	17.34	0.12
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	19.19	0.13
						<b>0.25</b>
<b>Materiales</b>						
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS	u		0.0138	85.00	1.17
						<b>1.17</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0067	271.19	1.82
						<b>1.83</b>

Partida **01.15.01.02** **CORTE DE MATERIAL DISTURBADO A NIVEL DE RASANTE C/EQ.**

Rendimiento **m3/DIA** **450.0000** EQ. **450.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.50**

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 80645531  
ALCALDE

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	0.5000	0.0089	24.30	0.22
014701004	PEON	hh	1.0000	0.0178	17.34	0.31
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						<b>0.87</b>

<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.87	0.04
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	0.5000	0.0089	25.42	0.23
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0178	271.19	4.83
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0178	254.24	4.53
						<b>9.63</b>

Partida **01.15.01.03 EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>250.0000</b>	EQ. <b>250.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>23.58</b>	
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0320	19.19	0.61
						<b>0.61</b>
<b>Materiales</b>						
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>

<b>Equipos</b>						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0320	237.29	7.59
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0320	271.19	8.68
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0320	52.97	1.70
						<b>17.97</b>

Partida **01.15.01.04 CARGUO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CANTERA DE PIEDRA/GRAVA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>75.0000</b>	EQ. <b>75.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>27.37</b>	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1067	19.19	2.05
						<b>2.05</b>
<b>Equipos</b>						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1067	237.29	25.32
						<b>25.32</b>

Partida **01.15.01.05 TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO DESDE CANTERA DE PIEDRA/GRAVA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>	EQ. <b>30.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>45.80</b>	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.2667	19.19	5.12
						<b>5.12</b>
<b>Equipos</b>						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.2667	152.54	40.68
						<b>40.68</b>

Partida **01.15.01.06 SUM./INST. DE MANTO GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>100.0000</b>	EQ. <b>100.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>23.45</b>	
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	24.30	1.94
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	17.34	1.39
						<b>3.33</b>
<b>Materiales</b>						
0246030075	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 gr/m2	m2		1.0500	19.00	19.95
						<b>19.95</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.33	0.17
						<b>0.17</b>

Partida **01.15.01.07 ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.00x1.00 m**

Rendimiento	<b>u/DIA</b>	<b>4.0000</b>	EQ. <b>4.0000</b>	Costo unitario directo por : u	<b>1,347.56</b>	
-------------	--------------	---------------	-------------------	--------------------------------	-----------------	--



Costo unitario directo por : u **1,347.56**  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 440844531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	24.30	48.60
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	19.19	38.38
0147010004	PEON	hh	6.0000	12.0000	17.34	208.08
						<b>295.06</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		5.0000	11.50	57.50
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.0000	6.78	6.78
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		9.3300	4.23	39.47
0246900002	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.00x1.00m	u		1.0000	595.00	595.00
						<b>698.75</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	295.06	14.75
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.0000	169.50	339.00
						<b>353.75</b>

Partida **01.15.01.08** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x1.50x1.00 m**

Rendimiento **u/DIA 3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : u **1,787.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	24.30	64.80
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	19.19	51.17
0147010004	PEON	hh	6.0000	16.0000	17.34	277.44
						<b>393.41</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		6.5000	11.50	74.75
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		1.2500	6.78	8.48
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		13.9200	4.23	58.88
0246900003	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.50x1.00m	u		1.0000	780.00	780.00
						<b>922.11</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	393.41	19.67
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	2.6667	169.50	452.01
						<b>471.68</b>

Partida **01.15.01.09** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION CAJA 5.00x0.50x1.00 m**

Rendimiento **u/DIA 6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : u **1,273.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	24.30	32.40
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	19.19	25.59
0147010004	PEON	hh	6.0000	8.0000	17.34	138.72
						<b>196.71</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.8000	6.78	5.42
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		4.6700	4.23	19.75
0246900004	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x0.50x1.00m	u		1.0000	770.00	770.00
						<b>841.17</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	196.71	9.84
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.3333	169.50	225.99
						<b>235.83</b>

Partida **01.15.01.10** **ARMADO, INSTALACION Y RELLENO DE GAVION T/COLCHÓN RENO 5.00x2.00x0.30 m**

Rendimiento **u/DIA 5.0000** EQ. **5.0000** Costo unitario directo por : u **1,237.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
014700038	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	24.30	38.88
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	19.19	30.70
0147010004	PEON	hh	6.0000	9.6000	17.34	166.46
						<b>236.04</b>
<b>Materiales</b>						
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 M	kg		4.0000	11.50	46.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.6000	6.78	4.07



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	5.6000	4.23	23.69
0246900005	GAVION CAJA T/COLCHON RENO 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x2.00x0.30 m L u		1.0000	645.00	645.00
					<b>718.76</b>

**Equipos**

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	5.0000	236.04	11.80
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	1.6000	271.20
					<b>283.00</b>

Partida **01.15.01.11** **EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>240.0000</b>	<b>EQ. 240.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>24.33</b>
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0333	19.19	0.64
						<b>0.64</b>

**Materiales**

0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>

**Equipos**

0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0333	237.29	7.90
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1.0000	0.0333	271.19	9.03
0349140093	ZARANDA	he	1.0000	0.0333	52.97	1.76
						<b>18.69</b>

Partida **01.15.01.12** **CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>34.19</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1333	19.19	2.56
						<b>2.56</b>
<b>Equipos</b>						
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.1333	237.29	31.63
						<b>31.63</b>

Partida **01.15.01.13** **TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESDE CANTERA**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>45.0000</b>	<b>EQ. 45.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>30.53</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1778	19.19	3.41
						<b>3.41</b>
<b>Equipos</b>						
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.1778	152.54	27.12
						<b>27.12</b>

Partida **01.15.01.14** **RELLENO COMPACTADO C/MAT. GRANULAR C/EQ.**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>59.20</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	0.5000	0.2667	24.30	6.48
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	17.34	36.99
						<b>43.47</b>
<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.47	2.17
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.5333	25.42	13.56
						<b>15.73</b>

Partida **01.15.01.15** **ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ., Dp=5 KM**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>360.0000</b>	<b>EQ. 360.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>11.44</b>
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	2.0000	0.0444	24.30	1.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0444	17.34	0.77
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	2.0000	0.0444	19.19	0.85
						<b>2.70</b>

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI: 80845531  
ALCALDE

		<b>Equipos</b>					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.70	0.08	
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	1.0000	0.0222	152.54	3.39	
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0222	237.29	5.27	
						<b>8.74</b>	

Partida **01.16.01.01** **SUM./INST. TUBERIA PVC PERFORADA 5.0 mm, DN355 INC./ACCES.**

Rendimiento	<b>m/DIA</b>	<b>80.0000</b>	<b>EQ. 80.0000</b>	Costo unitario directo por : m	<b>316.09</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	24.30	2.43	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	19.19	1.92	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.3000	17.34	5.20	
						<b>9.55</b>	
	<b>Materiales</b>						
0272000123	TUBERIA PVC UF-ISO 4422 PN-5 355MM PERF. D=5MM INC. ACCES.	m		1.0500	291.67	306.25	
						<b>306.25</b>	

	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.55	0.29	
						<b>0.29</b>	

Partida **01.16.02.01** **SUM./INST. DE MANTA ORGANICA P/VEG. EN TALUDES DE DIQUE**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>	<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>27.68</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	24.30	0.39	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0320	17.34	0.55	
						<b>0.94</b>	
	<b>Materiales</b>						
0246030076	MANTA DE FIBRA DE COCO PARA REVEGETACION	m2		1.0500	25.42	26.69	
						<b>26.69</b>	

	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.94	0.05	
						<b>0.05</b>	

Partida **02.01.01** **CONFORMACION DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,080.0000</b>	<b>EQ. 1,080.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>3.04</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0074	17.34	0.13	
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0074	19.19	0.14	
						<b>0.27</b>	
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.27	0.01	
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/IRUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	0.0074	254.24	1.88	
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	0.5000	0.0037	237.29	0.88	
						<b>2.77</b>	

Partida **02.01.02** **REVEGETACIÓN DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	<b>ha/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : ha	<b>7,848.60</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	40.0000	19.19	767.60	
0147010004	PEON	hh	10.0000	400.0000	17.34	6,936.00	
						<b>7,703.60</b>	
	<b>Materiales</b>						
0239050000	AGUA	m3		20.0000	5.00	100.00	
0275010005	PLANTAS NATIVAS	kg		3.0000	15.00	45.00	
						<b>145.00</b>	

Partida **02.01.03** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	<b>m3 /DIA</b>	<b>450.0000</b>	<b>EQ. 450.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>13.36</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	

 **Cuadrilla** **Cantidad** **Precio S/.** **Parcial S/.**  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOGA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldana  
DNI-80845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0356	17.34	0.62
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0178	19.19	0.34
						0.96
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.96	0.05
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	3.0000	0.0533	152.54	8.13
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	1.0000	0.0178	237.29	4.22
						12.40

Partida 02.01.04 REVEGETACIÓN DE TALUDES, DIQUES DE TIERRA

Rendimiento	ha/DIA	0.1250	EQ. 0.1250	Costo unitario directo por : ha		12,470.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	64.0000	19.19	1,228.16
0147010004	PEON	hh	10.0000	640.0000	17.34	11,097.60
						12,325.76
Materiales						
0239050000	AGUA	m3		20.0000	5.00	100.00
0275010005	PLANTAS NATIVAS	kg		3.0000	15.00	45.00
						145.00

Partida 02.02.01 MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA

Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		1,071.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0239050103	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto		1.0000	1,071.00	1,071.00
						1,071.00

Partida 02.02.02 MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE

Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		381.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0239050104	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto		1.0000	381.30	381.30
						381.30

Partida 02.02.03 MONITOREO DE RUIDO

Rendimiento	u/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		21.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0239050105	MONITOREO DE RUIDOS	pto		1.0000	21.00	21.00
						21.00

Partida 02.03.01 CHARLAS AL PERSONAL DE OBRA

Rendimiento	und /DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		2,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0229990055	CHARLAS AL PERSONAL DE OBRA	und		1.0000	2,000.00	2,000.00
						2,000.00

Partida 02.03.02 CHARLAS A POBLACION BENEFICIARIA

Rendimiento	und /DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		2,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0229990056	CHARLAS A LA POBLACION BENEFICIARIA	und		1.0000	2,000.00	2,000.00
						2,000.00

Partida 02.04.01 GESTION DEL PLAN DE CONTINGENCIAS ( PLAN Y CAPACITACION)

Rendimiento	und /DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,000.00
-------------	----------	--------	------------	----------------------------------	--	----------



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 845531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente por  
COLVAQUI LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subcontratos</b>						
0401080005	SC SERVICIO DE CAPACITACION EN SISTEMAS DE EVACUACION Y SEÑALIZACIÓN	gib		1.0000	500.00	500.00
0402030009	ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA	und		1.0000	500.00	500.00
						<b>1,000.00</b>

Partida **02.05.01** **CAPACITACION AL PERSONAL DE OBRA**

Rendimiento **und /DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **2,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0229990057	SC CAPACITACION AL PERSONAL DE OBRA	und		1.0000	2,000.00	2,000.00
						<b>2,000.00</b>

Partida **02.05.02** **CAPACITACION A LA POBLACION**

Rendimiento **und /DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **2,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0229990058	SC CAPACITACION A LA POBLACION	und		1.0000	2,000.00	2,000.00
						<b>2,000.00</b>

Partida **02.06.01** **ADQUISICION DE CONTENEDORES**

Rendimiento **und /DIA** **17.0000** EQ. **17.0000** Costo unitario directo por : und **186.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Equipos</b>						
0337600096	INSTALACION DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	und		1.0000	86.00	86.00
0337600097	INSTALACION DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	und		1.0000	100.00	100.00
						<b>186.00</b>

Partida **02.06.02** **TRANSPORTE DE LUBRICANTES Y ACEITES USADOS**

Rendimiento **und /DIA** **239.0000** EQ. **239.0000** Costo unitario directo por : und **10,049.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0335	19.19	0.64
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0335	17.34	0.58
						<b>1.22</b>
<b>Materiales</b>						
0206510098	CINTA DE SEGURIDAD 300 m	rl		0.5000	25.00	12.50
0232010007	TRANSPORTE DE AGREGADOS	m3		1.0000	33.10	33.10
0239020106	CILINDROS USADO 55 gl	und		5.0000	60.00	300.00
0244010005	ESTACA DE MADERA ROLLIZA	p2		0.5000	4.23	2.12
						<b>347.72</b>
<b>Subcontratos</b>						
0401030005	SC ELIMINACION DE LUBRICANTES, GRASAS, COMBUSTIBLES Y OTROS	gib		1.0000	9,700.52	9,700.52
						<b>9,700.52</b>

Partida **02.06.03** **LETRINA SANITARIA PORTATIL**

Rendimiento **und /DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **1,050.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0239100012	SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES E INSUMOS PARA LOS FRENTES D	und		3.0000	350.00	1,050.00
						<b>1,050.00</b>

Partida **02.07.01** **READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS**

Rendimiento **ha/DIA** **0.4000** EQ. **0.4000** Costo unitario directo por : ha **8,519.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	6.0000	120.0000	17.34	2,080.80
						<b>2,080.80</b>
<b>Materiales</b>						
0239050000	AGUA	m3		250.0000	5.00	1,250.00
						<b>1,250.00</b>

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI 80845531  
ALCALDE

	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2,080.80	104.04	
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	20.0000	254.24	5,084.80	
						<b>5,188.84</b>	

Partida **02.07.02** **READECUACION AMBIENTAL DE CANTERAS**

Rendimiento	ha/DIA	0.3400	EQ. 0.3400	Costo unitario directo por : ha		<b>8,945.71</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh		4.0000	94.1176	17.34	1,632.00
							<b>1,632.00</b>
	<b>Materiales</b>						
0239050000	AGUA	m3			250.0000	5.00	1,250.00
							<b>1,250.00</b>
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	1,632.00	81.60
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000		23.5294	254.24	5,982.11
							<b>6,063.71</b>

Partida **02.07.03** **READECUACION AMBIENTAL DE BOTADEROS**

Rendimiento	ha/DIA	0.3400	EQ. 0.3400	Costo unitario directo por : ha		<b>8,945.71</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh		4.0000	94.1176	17.34	1,632.00
							<b>1,632.00</b>
	<b>Materiales</b>						
0239050000	AGUA	m3			250.0000	5.00	1,250.00
							<b>1,250.00</b>
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	1,632.00	81.60
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000		23.5294	254.24	5,982.11
							<b>6,063.71</b>

Partida **02.07.04** **SEÑALIZACION AMBIENTAL**

Rendimiento	u/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : u		<b>1,819.44</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0147000038	OPERARIO	hh		1.0000	1.3333	24.30	32.40
0147010003	OFICIAL	hh		1.0000	1.3333	19.19	25.59
0147010004	PEON	hh		1.0000	1.3333	17.34	23.12
							<b>81.11</b>
	<b>Materiales</b>						
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg			3.0000	6.78	20.34
0221010034	CONCRETO CICLOPEO COLOCACION DE SOPORTES DE SEÑALIZACION	m3			0.1920	250.00	48.00
0229200012	THINER	gal			0.1500	37.00	5.55
0239010105	EXCAVACION MANUAL	m3			0.1920	32.50	6.24
0243040000	MADERA TORNILLO	p2			72.0000	4.23	304.56
0244030028	TRIPLAY DE 4 X 8 X 19 mm	pl			1.0000	97.60	97.60
0254190003	PINTURA ESMALTE	gal			0.0455	33.89	1.54
0257000012	PLANCHA DE ACERO 80mmX 1.22X2.40	pl			2.0000	625.22	1,250.44
							<b>1,734.27</b>
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			5.0000	81.11	4.06
							<b>4.06</b>

Fecha : 16/05/2022 07:16:38 PM



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI-995645531  
ALCALDE

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1301004	CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN			
Fecha	01/04/2022				
Lugar	220401	SAN MARTIN - HUALLAGA - SAPOSOA			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0147000038	OPERARIO	hh	20,025.4523	24.30	486,618.49
0147000043	MEDICO OCUPACIONAL (0.75 DE INCIDENCIA)	mes	3.0000	7,500.00	22,500.00
0147000044	INGENIERO INDUSTRIAL O ING. DE SEGURIDAD (0.75 DE INCIDENCIA)	mes	3.0000	6,000.00	18,000.00
0147000045	LICENCIADA EN ENFERMERIA	mes	3.0000	7,000.00	21,000.00
0147000046	ASISTENTE DE ENFERMERIA	mes	3.0000	6,500.00	19,500.00
0147010003	OFICIAL	hh	15,857.6407	19.19	304,308.13
0147010004	PEON	hh	85,512.0407	17.34	1,482,778.79
0147010100	OFICIAL CONTROLADOR	hh	12,655.5894	19.19	242,860.76
0147010101	OFICIAL - PORTAMIRA	hh	1,313.2800	19.19	25,201.84
0147010102	SC ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	glb	1.0000	13,000.00	13,000.00
0147030093	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1,313.2800	24.30	31,912.70
					2,667,680.71
MATERIALES					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg	5,656.5885	5.93	33,543.57
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg	1,219.1990	5.93	7,229.85
0202000024	ALAMBRE DE AMARRE CON RECUBRIMIENTO DE PVC+GALFAN DE 2.4 MM	kg	10,992.0000	11.50	126,408.00
0202010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,549.5015	6.78	24,065.62
0202170001	CLAVOS PARA CALAMINA	kg	240.0000	10.17	2,440.80
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	118,952.5500	5.08	604,278.95
0204000000	ARENA FINA	m3	3.1295	67.80	212.18
0205010005	ARENA GRUESA DE RIO	m3	789.2429	67.80	53,510.67
0205030071	PIEDRA ZARANDEADA DE 3/4"	m3	1,597.2775	50.85	81,221.56
0206510098	CINTA DE SEGURIDAD 300 m	rl	1.0000	25.00	25.00
0210150039	TAPONES DE OIDO	par	270.0000	2.12	572.40
0210150040	TAPONES DE OIDO TIPO OREJERAS	u	50.0000	21.18	1,059.00
0213000006	ASFALTO RC-250	gal	208.1064	16.25	3,381.73
0221000094	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls	18,497.1020	25.42	470,196.33
0221010034	CONCRETO CICLOPEO COLOCACION DE SOPORTES DE SEÑALIZACION	m3	1.9200	250.00	480.00
0221020008	SUPERBOARD MULTIPLACA 4mm	u	200.0000	33.89	6,778.00
0221060002	Servicio de Alimentacion con medidas de prevencion Covid19- HSST (solo almuerzo) personal de salud.	mes	3.0000	7,200.00	21,600.00
0221060003	Servicio de desinfeccion de ambientes, herramientas, vehiculos para Covid 19.	mes	3.0000	1,200.00	3,600.00
0221060004	Servicios de transporte de personal	mes	3.0000	600.00	1,800.00
0221060008	Servicio de Pruebas rapidas para COVID19 (ANTIGENO) a todo costo	u	150.0000	70.00	10,500.00
0229200012	THINER	gal	1.5000	37.00	55.50
0229990052	CHARLA TECNICA	glb	1.0000	5,000.00	5,000.00
0229990055	CHARLAS AL PERSONAL DE OBRA	und	2.0000	2,000.00	4,000.00
0229990056	CHARLAS A LA POBLACION BENEFICIARIA	und	2.0000	2,000.00	4,000.00
0229990057	SC CAPACITACION AL PERSONAL DE OBRA	und	2.0000	2,000.00	4,000.00
0229990058	SC CAPACITACION A LA POBLACION	und	2.0000	2,000.00	4,000.00
0230700085	TAPETE ANTIBACTERIAL ,BASE PVC ULTRARESISTENTE MEDIDAS 48CM LARGO,30CM ANCHO, X1.5CM ALTO	u	4.0000	100.00	400.00
0230980010	ROPA DE TRABAJO (CONJUNTO)	pza	180.0000	46.44	8,359.20
0230990104	BOLSAS PLASTICO ROJAS PARA DESECHOS PELIGROSOS	pqt	36.0000	16.95	610.20
0232010007	TRANSPORTE DE AGREGADOS	m3	2.0000	33.10	66.20
0232040002	PAGO DE DERECHO DE CORTE DE ESPECIES ARBUSTIVAS		352.4286	85.00	29,956.09



352 4266  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramirez Saldaña  
DNI 80845531  
ALCALDE

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1301004	CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN			
Fecha	01/04/2022				
Lugar	220401	SAN MARTIN - HUALLAGA - SAPOSOA			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0232040003	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	20,824.9900	5.00	104,124.95
0232970003	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.0000	64,560.00	64,560.00
0238000002	HORMIGON DE RIO	m3	336.3029	50.85	17,101.00
0239010104	Alquiler de campamento para equipo de Salud y Seguridad en el trabajo aledaño al campamento de obra.	mes	3.0000	3,500.00	10,500.00
0239010105	EXCAVACION MANUAL	m3	1.9200	32.50	62.40
0239020106	CILINDROS USADO 55 gl	und	10.0000	60.00	600.00
0239050000	AGUA	m3	1,166.3440	5.00	5,831.72
0239050103	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	2.0000	1,071.00	2,142.00
0239050104	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	2.0000	381.30	762.60
0239050105	MONITOREO DE RUIDOS	pto	2.0000	21.00	42.00
0239100012	SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES E INSUMOS PARA LOS FRENDES DE OBRA	und	15.0000	350.00	5,250.00
0239130028	CARTEL DE OBRA DE 3.6X4.80m (imp. en banner) INST. EN OBRA	u	2.0000	600.00	1,200.00
0239500100	BANER DE SEGURIDAD DE GRANDE DE 1.20x2.40 M	u	3.0000	435.00	1,305.00
0239900107	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.0000	10,500.00	10,500.00
0239900108	INSTALACION DE INSUMOS Y EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS	glb	1.0000	17,500.00	17,500.00
0243040000	MADERA TORNILLO	p2	720.0000	4.23	3,045.60
02431300000007	MADERA ROLLIZA	pza	3,200.0000	25.00	80,000.00
0244010005	ESTACA DE MADERA ROLLIZA	p2	493.4800	4.23	2,087.42
0244030028	TRIPLAY DE 4 X 8 X 19 mm	pl	10.0000	97.60	976.00
0245010001	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	37,655.1844	4.23	159,281.43
0246030075	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 gr/m2	m2	5,383.8750	19.00	102,293.63
0246030076	MANTA DE FIBRA DE COCO PARA REVEGETACION	m2	6,167.0700	25.42	156,766.92
0246900002	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.00x1.00m	u	705.0000	595.00	419,475.00
0246900003	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x1.50x1.00m	u	926.0000	780.00	722,280.00
0246900004	GAVION CAJA 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x0.50x1.00m	u	103.0000	770.00	79,310.00
0246900005	GAVION CAJA T/COLCHON RENO 10x12 2.40mm G+PVC 5.00x2.00x0.30 m unidad	u	259.0000	645.00	167,055.00
0254190003	PINTURA ESMALTE	gal	16.8710	33.89	571.76
0256900023	CALAMINA GALV. N°23 DE 3.60x0.60	u	196.0800	38.14	7,478.49
0257000012	PLANCHA DE ACERO 80mmX 1.22X2.40	pl	20.0000	625.22	12,504.40
0272000123	TUBERIA PVC UF-ISO 4422 PN-5 355MM PERF. D=5MM INC. ACCES.	m	821.1000	291.67	239,490.24
0337010019	BOTAS DE JEBE	u	90.0000	25.42	2,287.80
0337010101	CASCO DE SEGURIDAD	u	300.0000	13.14	3,942.00
0337010102	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	u	9.0000	38.14	343.26
0337050024	ZAPATOS DE CUERO PUNTA DE ACERO	par	180.0000	42.29	7,612.20
0337050026	PULVERIZADOR DE CAP 1 LITRO	u	90.0000	4.24	381.60
0337600066	TERMOMETRO DIGITAL INFRAROJO	u	6.0000	50.85	305.10
0337600083	GUANTES DE SEGURIDAD Y PROTECCION DE POLIURETANO	par	270.0000	6.69	1,806.30
0337600084	MODULO DE LAVADO DE MANOS (TORRE METALICA, TANQUE CISTERNA Y ACCESORIOS)	u	2.0000	1,650.00	3,300.00
0337600085	MAMELUCOS PARA PROTECCION LAVABLE PARA PERSONAL TECNICO	u	180.0000	50.85	9,153.00
0337600086	MAMELUCOS PARA PROTECCION LAVABLE PARA PERSONAL AUXILIAR-ADMINISTRATIVO	u	20.0000	50.85	1,017.00
0337600087	MASCARILLA DE USO COMUNITARIO EN DOBLE TELA NO TEJIDA NOTEX CON TECNOLOGIA 100% POLIPROPILENO CON ELÁSTICO.)	u	13,500.0000	1.00	13,500.00
0337600088	MASCARILLA FACIAL-ACRÍLICO	u	270.0000	21.18	5,718.60
0337600089	ALCOHOL EN GEL	gal	27.0000	50.85	1,372.95



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
CPC. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
DNI-96545531  
ALCALDE

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Firmado digitalmente  
por COLVAQUI  
LOBATO Gilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente  
por OLAGUIBEL CHANCO  
David Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1301004	CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN FRENTE A INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA SERRANO, SECTORES LA CONCORDIA - CAHUIDE, DISTRITO DE SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGION SAN MARTIN			
Fecha	01/04/2022				
Lugar	220401	SAN MARTIN - HUALLAGA - SAPOSOA			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0337600090	ALCOHOL EN LIQUIDO 96°	L	36.0000	10.17	366.12
0337600091	PAPEL TOALLA X 300M 38 GR	u	540.0000	3.39	1,830.60
0337600092	JABON LIQUIDO 400ML	u	36.0000	10.17	366.12
0337600093	BALDE DE 20 LT CON CAÑO	u	10.0000	23.73	237.30
0337600094	LEJIA /GALON	gal	36.0000	10.17	366.12
0337600095	GUANTES DESECHABLES LATEX O VINILO	u	270.0000	1.69	456.30
0337600096	INSTALACION DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	und	6.0000	86.00	516.00
0337600097	INSTALACION DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	und	6.0000	100.00	600.00
0337620035	RESPIRADOR CONTRA POLVO	u	300.0000	20.25	6,075.00
0337990101	LENTES DE SEGURIDAD	u	540.0000	5.08	2,743.20
0337990102	ARNES DE SEGURIDAD	u	10.0000	202.54	2,025.40
0398010153	LAVAMANOS/JABON LIQUIDO/PAPEL TOALLA / ALCOHOL PARA LOS AMBIENTES DE VESTIDORES Y COMEDOR PARA EL PERSONAL	mes	3.0000	300.00	900.00
0275010005	PLANTAS NATIVAS	kg	12.1800	15.00	182.70
					3,974,853.08
EQUIPOS					
0337540016	MIRAS , JALONES Y WINCHA	he	1,313.2800	5.29	6,947.25
0348040038	CAMION VOLQUETE 15 m3, 330 - 400 HP	hm	7,695.3778	152.54	1,173,852.93
0348120094	MOTOBOMBA 17 HP D=6" INL. MANGUERA Y ACCES.	hm	99.0382	25.42	2,517.55
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	6,416.1105	25.42	163,097.53
0349040021	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	4,431.0941	169.50	751,070.45
0349040097	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 140-160 HP	hm	4,955.2815	237.29	1,175,838.75
0349040098	EXCAVADORA HIDRAULICA S/ ORUGA DE 170-250 HP	hm	1,047.6279	271.19	284,106.21
0349070056	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5" , INC. GRUPO ELECTROGENO, COMB	hm	939.5753	21.19	19,909.60
0349080100	TRACTOR BULDOZER S/ORUGAS DE 190-240 HP	hm	322.4421	254.24	81,977.68
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	65.8305	237.29	15,620.92
0349100007	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11 p3	hm	2,128.2021	10.59	22,537.66
0349110025	NIVEL DE INGENIERO	he	1,313.2800	21.19	27,828.40
0349140093	ZARANDA	he	678.4480	52.97	35,937.39
0349880021	ESTACION TOTAL	he	1,313.2800	42.37	55,643.67
0398010151	IMPLEMENTACION DE AMBIENTES PARA VESTIDORES Y COMEDOR DE PERSONAL TECNICO ADMINISTRATIVO	glb	1.0000	3,000.00	3,000.00
0398010152	IMPLEMENTACION DE AMBIENTES PARA VESTIDORES PARA PERSONAL OBRERO Y MAQUINARIA PESADA	glb	1.0000	3,000.00	3,000.00
					3,822,885.99
SUBCONTRATOS					
0401010033	SEÑALETICAS DE SEGURIDAD DE 0.30 X 0.40m	u	30.0000	2.50	75.00
0401030005	SC ELIMINACION DE LUBRICANTES, GRASAS, COMBUSTIBLES Y OTROS	glb	2.0000	9,700.52	19,401.04
0401070004	SC SERVICIO DE LIMPIEZA, DESINFECCION VESTIDORES, DUCHAS, SS.HH., OCICINAS, COMEDOR, (3xsemana) INCL. INSUMOS	mes	3.0000	10,000.00	30,000.00
0401080005	SC SERVICIO DE CAPACITACION EN SISTEMAS DE EVACUACION Y SEÑALIZACION	glb	2.0000	500.00	1,000.00
0402020006	Capacitacion y Plan de vigilancia, Prevencion y control de covid 19 - Actualizacion	mes	1.0000	1,000.00	1,000.00
0402030009	ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA	und	2.0000	500.00	1,000.00
					52,476.04
Total				S/.	10,517,895.82



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA  
SAPOSOA  
*[Firma]*  
C.P.C. Carlos Miguel Ramírez Saldaña  
D.N.I.-405645531  
ALCALDE