



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO, EN EL C.P. PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO

PROPUESTA TÉCNICA: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA RIO PAUCARTAMBO, EN EL C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO"

1. UBICACIÓN:

AAA UCAYALI ALA PERENE Fecha 13/11/2024

1.1. Ubicación política

Departamento PASCO Provincia OXAPAMPA Distrito VILLA RICA Sector PUENTE PACUCARTAMBO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PERENÉ Cuerpo de agua PAUCARTAMBO

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Dátum: WGS 84)

Table with columns for Inicial (Norte, Este, Zona) and Final (Norte, Este, Zona), Margen, and Observación. Rows include LIMPIEZA Y DESCOLM., TRAMO I, and TRAMO II.

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion [x] flujo de detritos [] erosion fluvial [x]

2.2. Nivel de Peligro

Alto [x] Muy Alto []

2.3. Geología

La geología del rio entas e inmediaciones esta constituida por secuencias sedimentarias del grupo oriente,formacion chonta ,asi como por depositos aluviales ,depositos coluvio -deluviales y proluviales.

La litología de la zona corresponde al miembro inferior de la formacion chonta ,conformado por limoarcillas de coloracion verdosa y areniscas rojas de grano fino a medio,intercaladas esporadicamente con areniscas cuarzosas gris ,verdosas y blanquecinas con contenido pequeño de fragmentos calcareos de forma irregular .

En el área de estudio se han identificado las siguientes unidades geomorfológicas:

Unidad de montañas y colinas(RMCE-rs) : Esta unidad geomorfolologica esta caracterisada por afloramiento de rocas origen sedimentario ,afectados por procesos tectonicos y erosivos ,formados por rocas sedimentarios ,conglomerados ,areniscas ,lutitas ,limolitas ,lodolitas ,calizas y cuarcitas,de edad cretaceo ,el drenaje es paralelo y su disposicion esta controlada por pliegues y fallas.La inclinacion de las laderas esta controlada por el buzamiento de las capas ,variando de moderadas a muy abruptas.

Abanico Proluvio/aluviales(Ab-pal) : Son depositos deflujosde detritoscanalisadosen forma de abanico,ubicados en la parte terminal o desembocadura de una quebrada o curso fluvial .debido a que su origen estaa dado por eventos individuales de diferentes magnitud ,confundiendose en algunos casos con terrazas aluviales .estan compuesto por depositos de detritos clasicos,que visto en planta presentan formas caracteristicamente cronicas ,con pendientes generalmente desde sujave(2°),asta 10° - 15°.

Terraza aluvial(T-al): Son porciones de terreno que se encuentra dispuestas a los costados de la llanura de inundacion o del lecho principal de un rio ,a mayao altura ,representan niveles antiguos de sedimentacion fluvial,los cuales an sido disecados por las corrientes como consecuencia de la profundisacion del balle.sobre estos terrenos se desarrollan actividades agricolas.

Llanura aluvial(Lla-al):la llanura aluvial la constituyen terrenos adyacentes a los fondos de vallesprincipales y el mismo curso fluvial ,sujetas e inundaciones recurrentes ,ya sean estacionales o excepcionales .la llanura aluvial se puede diferenciar claramente en puente paucartambo ,gran parte de la localidad esta emplazada sobre esta unidad ,donde se genera las inundaciones.

Lluvias. En el sector entas del Distrito de Villa Rica , posee un clima cálido, dependiendo de la altitud, latitud y época del año. Las lluvias se presentan con mayor intensidad desde octubre a mayo. presenta un clima más húmedo y con mayor número de precipitaciones



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ, Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



precipitaciones.

Erosion Pluvial: Debido a estar en la zona alta las pendiente son fuertes, es así que en este sector la pendiente del cauce principal de la cuenca Río Entas tiene una pendiente de 0-5 %, con estas pendientes produce socavamientos que hay que considerar para el diseño de las estructuras de protección.

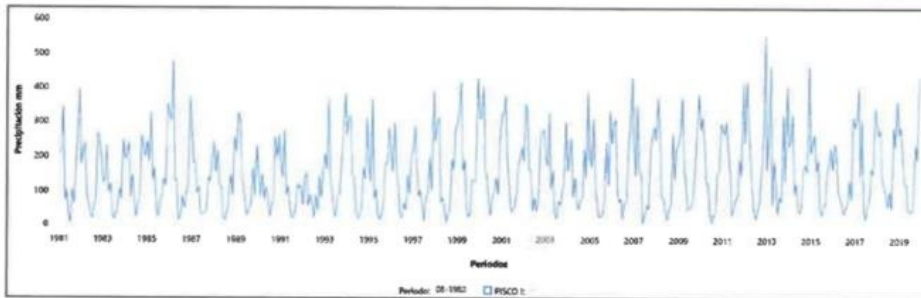
Inundaciones: Los peligros más frecuentes al que está expuesta el área de estudio y su entorno inmediato son: los huaycos, inundaciones y derrumbes o deslizamientos especialmente en el las partes altas de las quebradas, eventos que no han ocasionado mayores problemas.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

La microcuenca río Paucartambo un área de 2600.52 km², se ubica en la subcuenca del río SATIPO la misma que pertenece a la cuenca del río Perené y a la Región hidrográfica del Amazonas.

Principales parametros morfometricos de la cuenca del río Paucartambo: Area 2600.52 km², Perimetro 251.18 km, Longitud del curso principal 128.9 km, Ancho promedio de la cuenca 20.17 km, pendiente promedio del cauce 2.64%, pendiente media de la cuenca 24.91, Altitud media 3305.53 msnm, Cota maxima de la cuenca 4950 msnm, Cota minima de la cuenca 770 msnm.



Fuente: ANA, plataforma SNIRH-ANDREA, Estación Pisco 1.



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ, Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**PERÚ**

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

**2.5. Elementos expuestos:**

En el tramo crítico del sector C.P. Puente Paucartambo, se puede observar la probable afectación de los elementos que están dentro del área geográfica de la localidad de Puente Paucartambo. Se pudo evidenciar un aproximado de 613 habitantes, con 216 viviendas (125 de madera, 69 de cemento y otros materiales 22), 3 instituciones educativas de nivel (inicial, primaria y secundaria), un puesto de salud, las vías (carreteras) servicios públicos básicos, según la manifestación de los representantes de la municipalidad distrital de Villa Rica, en los primeros meses del 2019 la localidad de Puente Paucartambo, fue afectada por la crecida del río, destruyendo las viviendas ubicadas en el margen izquierdo entre el puente Paucartambo y el muro de contención cercano a la afluencia del Río la Sal. La crecida del río también destruyó la defensa ribereña y el local deportivo del sector San Martín cercano a la afluencia del Río la Sal al Paucartambo.

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
613		ladrillo, bloque de cemento	34236	MANUEL GONZALES PRADA (inicial, primaria, secundaria)	1	P.S Puente Paucartambo	2	MUNICIPALIDAD DEL C.P PAUCARTAMBO CAMPO DEPORTIVO DE FUTBOL
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	216	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0,00	Caña de Azúcar	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Arroz	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Otros	-		Camelidos	-	Puentes	Paucartambo	2	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	2	1676
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	Local	1	-
-	-	otros		-	Servicios de agua y desague	Red principal	1	48	



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ, Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km			
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km	1,505	1505 m de construcción de muro de gaviones en la margen izquierda del río	
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1,505	1505 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 10.00 m y con 0.80 m de corte de terreno	
ROCA AL VOLTEO	km			
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



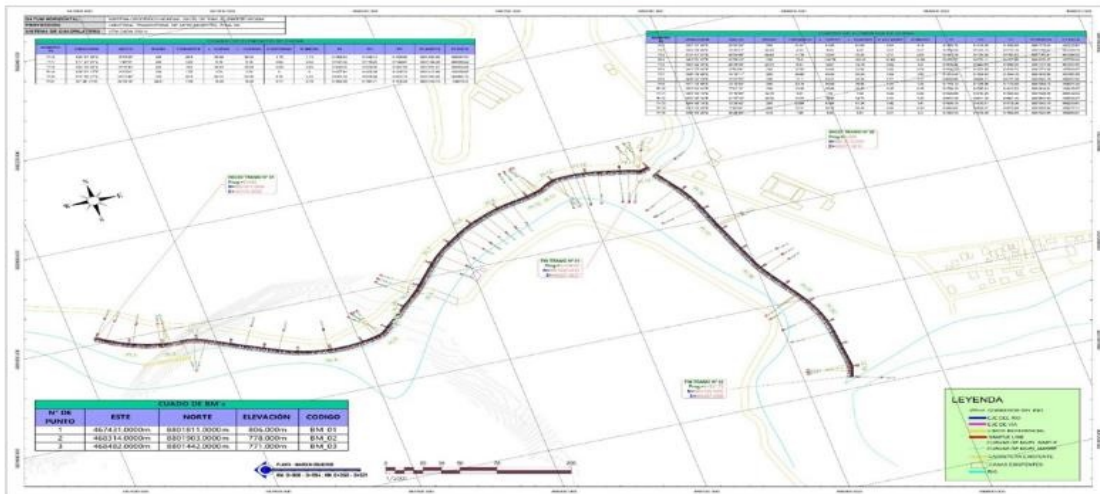
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA

a.- vista satelital de la cuenca y rio Paucartambo



b.- plano clave del punto critico a intervenir



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ, Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

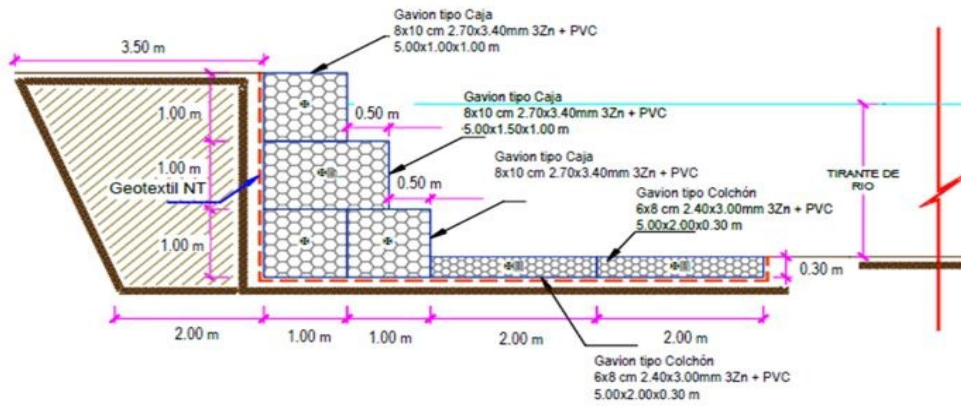


Autoridad Nacional del Agua



4.2.-VISTA DEL SECCION

a). sector paucartambo



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ, Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



En la columna de fotografías se observa: Cauce del rio en epocas de estiaje, tramo donde se propone defensa



En la columna de fotografías se observa: Reunidos el alcalde del c.p. Puente Paucartambo y los responsables de defensa civil de la municipalidad de Villa Rica verificando los puntos criticos del lugar, asimismo, cuando en epocas de lluvia el rio Paucartambo aumenta su caudal ocasionando inundaciones a las viviendas cercanas.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Autoridad Nacional del Agua



En la columna de fotografías se observa: a unos metros del río Paucartambo se encuentra construida la municipalidad del C.P. Puente Paucartambo.



En la columna de fotografías se observa **primero**: Cauce en épocas de estiaje, tramo donde se propone defensa ribereña tipo gaviones; **segundo**: Material a descolmatar en cauce de río Paucartambo.



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ, Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1505.00 ML.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,065.66
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,707.41	1,707.41
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				23,947.75
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	5,303.13	10,606.26
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.01	1,775.66	5,344.74
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.01	2,656.73	7,996.76
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				332,612.27
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,040.00	6.43	77,417.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00	6.71	0.00
01.03.04	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2,709.00	13.91	37,682.19
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	0.00	3.44	0.00
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16,961.35	12.82	217,512.88
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				3,178,285.79
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	15,501.50	14.75	228,647.13
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	8,578.50	84.45	724,454.33
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8,578.50	30.38	260,650.65
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	602.00	777.34	467,958.68
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	903.00	645.78	583,139.34
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	301.00	851.77	256,382.77
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	602.00	25.50	15,351.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	903.00	34.00	30,702.00
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	301.00	42.51	12,795.51
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	1,806.00	36.69	66,262.14
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	4,515.00	49.86	225,117.90
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	2,257.50	58.70	132,515.25
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	6,020.00	12.75	76,755.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	4,515.00	15.94	71,969.10
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,505.00	17.00	25,585.00
1.05	FORESTACIÓN				18,555.98
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,003.00	8.29	8,315.35
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1,003.00	2.99	2,998.97
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1,003.00	7.22	7,241.66
1.06	FLETE TERRESTRE				25,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	25,000.00	25,000.00
	COSTO DIRECTO				3,581,467.46
	GASTOS GENERALES (10%CD)				358,146.75
	UTILIDAD (10%CD)				358,146.75
	SUB TOTAL				4,297,760.95
	IGV (18%)				773,596.97
	TOTAL				5,071,357.92
	SUPERVISIÓN (5%CD)				179,073.37
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				107,444.02
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				5,377,875.32

SON: CINCO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 32/100 SOLES

Firmado digitalmente por REATEGUI
RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencFirmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Michael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por OYOLA
VALENCIA Milner FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado
digitalmente por
NUNEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Table with columns: ITEM, ACTIVIDAD, and PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) divided into MES 01 and MES 02 with sub-columns I, II, III, IV. Contains detailed activity schedule for items 1.00 to 1.05.02.

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Summary table with columns: ITEM, ACTIVIDADES, and MES 1-4 (each with sub-columns 1-4). Shows high-level activity planning for items 1.01 to 1.05.

Fecha de elaboración de la ficha: 3/05/2024

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

ANA logo and signature of REATEGUI RAMIREZ, Ezequiel Vidal FAU. Professional of the ALA who elaborated the technical reference sheet.

ANA logo and signature of CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865. Administrator of the Local Administration of Water.

ANA logo and signature of OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865. Designated Professional for the AAA.

ANA logo and signature of NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865. Director of the Administrative Authority of Water.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA RIO PAUCARTAMBO, EN EL C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

Cliente: AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Lugar: C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1505.00 ML.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,065.66
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,707.41	1,707.41
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				23,947.75
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	5,303.13	10,606.26
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.01	1,775.66	5,344.74
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.01	2,656.73	7,996.76
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				332,612.27
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,040.00	6.43	77,417.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00	6.71	0.00
01.03.04	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2,709.00	13.91	37,682.19
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	0.00	3.44	0.00
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16,961.35	12.82	217,512.88
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				3,178,285.79
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	15,501.50	14.75	228,647.13
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	8,578.50	84.45	724,454.33
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8,578.50	30.38	260,650.65
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	602.00	777.34	467,958.68
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	903.00	645.78	583,139.34
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	301.00	851.77	256,382.77
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	602.00	25.50	15,351.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	903.00	34.00	30,702.00
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	301.00	42.51	12,795.51
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	1,806.00	36.69	66,262.14
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	4,515.00	49.86	225,117.90
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	2,257.50	58.70	132,515.25
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	6,020.00	12.75	76,755.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	4,515.00	15.94	71,969.10
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	1,505.00	17.00	25,585.00
1.05	FORESTACIÓN				18,555.98
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,003.00	8.29	8,315.35
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1,003.00	2.99	2,998.97
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1,003.00	7.22	7,241.66

Firmado digitalmente por
REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referenciadaFirmado digitalmente por
CASAS CARDENAS
Michael Eusebio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por
OYOLA VALENCIA
Milner FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA
Santos Andres
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



1.06	FLETE TERRESTRE				25,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	25,000.00	25,000.00
	COSTO DIRECTO				3,581,467.46
	GASTOS GENERALES (10%CD)				358,146.75
	UTILIDAD (10%CD)				358,146.75
	SUB TOTAL				4,297,760.95
	IGV (18%)				773,596.97
	TOTAL				5,071,357.92
	SUPERVISIÓN (5%CD)				179,073.37
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				107,444.02
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				5,377,875.32

SON: CINCO MILLONES TRESIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 32/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA RIO PAUCARTAMBO, EN EL C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

Ubicación: C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha: 13/11/2024

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1505.00 ML.)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	casetta de guardiana y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						3.01
	Limpeza y Descolmatacion		1.00	1.51			3.01	
	Gaviones		1.00	1.51				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						3.01
	control topográfico		1.00	1.51			3.01	
	Gaviones		1.00	1.51				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						12,040.00
	Cauce estable de río		1.00	1,505.00	10.00	0.80	12,040.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						-
	conformación de dique con material propio						-	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						2,709.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	1,505.00	6.00	0.30	2,709.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						-
	perfilado y refine en talud de dique						-	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						16,961.35
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			16,961.35	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						15,501.50
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	1,505.00	10.30		15,501.50	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						8,578.50
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	1,505.00	2.00	0.30	1,806.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	1,505.00	1.00	1.00	4,515.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	1,505.00	1.50	1.00	2,257.50	
01.04.03	CARGUIJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						8,578.50
	Carguio y transporte de piedra			8,578.50			8,578.50	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						602.00
	Suministro y armado gavion tipo colchon		2	1,505.00			602.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						903.00
	Suministro y armado gavion tipo caja		3	1,505.00			903.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						301.00
	Suministro y armado gavion tipo caja		1	1,505.00			301.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						602.00
	Instalación gavion tipo colchon		2	1,505.00			602.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						903.00
	Instalación gavion tipo caja		3	1,505.00			903.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						301.00
	Instalación gavion tipo caja		1	1,505.00			301.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						1,806.00
	Llenado gavion tipo colchon		2	1,505.00	2.00	0.30	1,806.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						4,515.00
	Llenado gavion tipo caja		3	1,505.00	1.00	1.00	4,515.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						2,257.50
	Llenado gavion tipo caja		1	1,505.00	1.50	1.00	2,257.50	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						6,020.00
	Tapado gavion tipo colchon		2	1,505.00	2.00		6,020.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						4,515.00
	Tapado gavion tipo caja		3	1,505.00	1.00		4,515.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						1,505.00
	Tapado gavion tipo caja		1	1,505.00	1.00		1,505.00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						1,003.00
	Habilitación y suministro de plantones		4	1,505.00			1,003.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						1,003.00
	Excavación de hoyos y plantacion		4	1,505.00			1,003.33	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						1,003.00
	Riego y mantenimiento		4	1,505.00			1,003.33	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	gjb						1.00
			1	1.00			1	



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

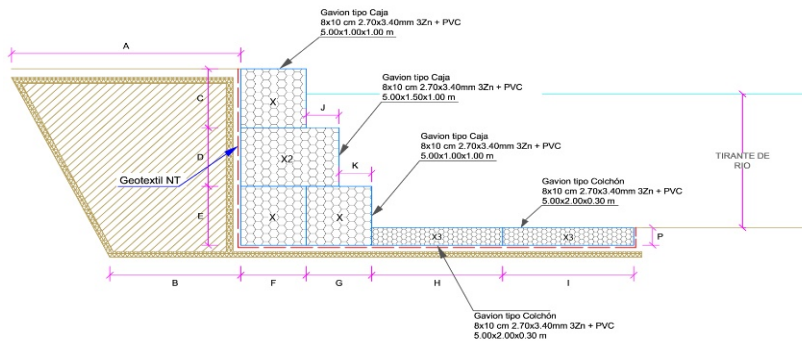


Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



A =	3,50	m
B =	2,00	m
C =	1,00	m
D =	1,00	m
E =	1,00	m
F =	1,00	m
G =	1,00	m
H =	2,00	m
I =	2,00	m
J =	0,50	m
K =	0,50	m
P =	0,30	m
Long. de Gavión =	5,00	m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchell Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA RIO PAUCARTAMBO, EN EL C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

Partida	01.01		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,707.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96
							532.88
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2.0000	7.27	14.54
0207030001	HORMIGON		m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2000	29.00	34.80
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1.0000	600.00	600.00
							1,158.54
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	532.88	15.99
							15.99

Partida	01.02		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		90.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	27.49	11.00
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	21.61	8.64
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	19.56	7.82
							27.46
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2500	7.27	1.82
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8000	6.90	5.52
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.7500	17.24	12.93
							62.27
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	27.46	0.82
							0.82



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ficha té



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D Director de La Autoridad Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA				
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		5,303.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	19.56	938.88	
938.88							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	938.88	28.17	
03012200010002	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	3.0000	24.0000	180.67	4,336.08	
4,364.25							

Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,775.66	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	27.49	43.98	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	19.56	156.48	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	28.53	456.48	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	21.61	172.88	
829.82							
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	29.00	104.40	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
429.11							
Equipos							
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	18.92	302.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	829.82	24.89	
516.73							



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la
la ficha té



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por NÚÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,656.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	21.61	86.44	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	19.56	391.20	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	28.53	1,141.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	21.61	216.10	
1,834.94							
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
307.54							
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	11.48	459.20	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,834.94	55.05	
514.25							

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		6.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	27.49	0.26	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	19.56	0.18	
0.44							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.44	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	636.58	5.98	
5.99							

Partida	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		6.71	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	19.56	0.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	21.61	0.21	
0.40							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	636.58	6.30	
6.31							

Firmado digitalmente por
REATEGUI RAMIREZ
Ezequiel Vidal FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la
la ficha téFirmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Michael
Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por
OYOLA VALENCIA
Milner FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional D Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del AguaFirmado digitalmente por
NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	03.03		EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE			
Rendimiento	m3/DIA	380.0000	EQ. 380.0000	Costo unitario directo por : m3		13.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0021	27.49	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0211	19.56	0.41
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.47	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0211	636.58	13.43
						13.44

Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE			
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	21.61	0.14
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	19.56	0.26
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	451.50	3.03
						3.04

Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE			
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		12.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	19.56	0.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	21.61	0.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	346.26	2.32
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0267	387.56	10.35
						12.68



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la
la ficha té



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	04.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	27.49	0.44	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	21.61	0.35	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	19.56	0.63	
1.42							
Materiales							
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.66	13.29	
13.29							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.42	0.04	
0.04							

Partida	04.02		SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		84.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	21.61	1.73	
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	19.56	39.12	
40.85							
Materiales							
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37	
42.37							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.85	1.23	
1.23							

Partida	04.03		CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA				
Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3		30.38	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	21.61	0.38	
0.38							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.38	0.02	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.5000	0.0087	346.26	3.01	
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0696	387.56	26.97	
30.00							



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la
la ficha té



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Autoridad Nacional del Agua**

Partida	04.04 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 2 X 0.30 m						
Rendimiento	und/DIA	16.0000		EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		777.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	21.61	10.81	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	19.56	19.56	
							30.37
Materiales							
0204300002	GAVION TORSS HEXAG 8X10 CM TIPO COLCHON "A und			1.0000	746.06	746.06	
							746.06
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.37	0.91	
							0.91

Partida	04.05 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m						
Rendimiento	und/DIA	6.0000		EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		645.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	21.61	10.81	
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	19.56	19.56	
							30.37
Materiales							
0204300006	GAVION TORSS HEXAG 8X10 CM TIPO CAJA "A" 5.0 : und			1.0000	614.50	614.50	
							614.50
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.37	0.91	
							0.91

Partida	04.06 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m						
Rendimiento	und/DIA	8.0000		EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		851.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	21.61	10.81	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	19.56	19.56	
							30.37
Materiales							
0204300007	GAVION TORSS HEXAG 8X10 CM TIPO "B" 5.0 X 1.5 X und			1.0000	820.49	820.49	
							820.49
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.37	0.91	
							0.91

Firmado digitalmente por
REATEGUI RAMIREZ
Ezequiel Vidal FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la
la ficha téFirmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Michael
Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por
OYOLA VALENCIA
Milner FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional D
Por La A Administrativa Del AguaFirmado digitalmente por
NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	04.07		INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ.	20.0000	Costo unitario directo por : und	25.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	21.61	8.64	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	19.56	15.65	
							24.29
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	24.29	1.21	
							1.21

Partida	04.08		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ.	15.0000	Costo unitario directo por : und	34.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	21.61	11.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	19.56	20.86	
							32.38
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	32.38	1.62	
							1.62

Partida	04.09		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ.	12.0000	Costo unitario directo por : und	42.51	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.61	14.41	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	19.56	26.08	
							40.49
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	40.49	2.02	
							2.02



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la
la ficha té



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D
Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	04.10		LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m			
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ.	40.0000	Costo unitario directo por : m3	36.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	21.61	4.32
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	19.56	31.30
35.62						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	35.62	1.07
1.07						

Partida	04.11		LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m			
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ.	30.0000	Costo unitario directo por : m3	49.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	21.61	5.76
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	19.56	41.73
47.49						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	47.49	2.37
2.37						

Partida	04.12		LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m			
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ.	25.0000	Costo unitario directo por : m3	58.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	21.61	6.92
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	19.56	50.07
56.99						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	56.99	1.71
1.71						



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la
la ficha té



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D
Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m				
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		12.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	21.61	4.32
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	19.56	7.82
						12.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.14	0.61
						0.61

Partida	04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		15.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	21.61	5.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	19.56	9.78
						15.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.18	0.76
						0.76

Partida	04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m				
Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		17.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	21.61	5.76
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	19.56	10.43
						16.19
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.19	0.81
						0.81



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la
la ficha té



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D
Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida		05.01		HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES			
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000		EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und		8.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0008	21.61	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	19.56	0.16
0.18							
Materiales							
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1.0000	5.00	5.00
5.00							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	1.0000	0.0080	387.56	3.10
3.11							

Partida		05.02		EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION			
Rendimiento	und/DIA	60.0000		EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und		2.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0133	21.61	0.29
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	19.56	2.61
2.90							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.90	0.09
0.09							

Partida		05.03		RIEGO Y MANTENIMIENTO			
Rendimiento	und/DIA	300.0000		EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und		7.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	21.61	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	19.56	0.52
0.58							
Equipos							
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)		hm	1.0000	0.0267	248.86	6.64
6.64							

Firmado digitalmente por
REATEGUI RAMIREZ
Ezequiel Vidal FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la
la ficha téFirmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Michael
Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por
OYOLA VALENCIA
Milner FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional D
Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del AguaFirmado digitalmente por
NUÑEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	06.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : glb		25,000.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	25,000.00	25,000.00
							25,000.00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la Ingeniería Civil
la ficha técnica



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Michael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional D
Por La A



Firmado digitalmente por NÚÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA RIO PAUCARTAMBO, EN EL C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA				
OPERARIO	hh	385,7049	27.49	10,603.03
OFICIAL	hh	7,966.3916	21.61	172,153.72
PEON	hh	45,728.7284	19.56	894,453.93
OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	11.8729	21.61	256.57
TOPOGRAFO	hh	168.5598	28.53	4,809.01
AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	54.1800	21.61	1,170.83
				1,083,447.09
MATERIALES				
FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	25,000.00	25,000.00
FIERRO 3/8"	var	1.5050	22.30	33.56
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.27	27.26
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.27	14.54
CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	6.90	82.80
GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 0.5 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	301.0000	820.49	246,967.49
GAVION TORSS HEXAG 8X10 CM TIPO CAJA "A" 5.0 X 1.0 X 1.00	und	903.0000	614.50	554,893.50
GAVION TORSS HEXAG 8X10 CM TIPO COLCHON "A" 5.0 X 1.0 X 0.30	und	602.0000	746.06	449,128.12
PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	8,578.5000	42.37	363,471.05
HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	16,276.5750	12.66	206,061.44
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	12.0360	29.00	349.04
YESO BOLSA 25 kg	bol	18.0600	20.00	361.20



Profesional de la ficha 1

Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchell Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Profesional Director de La Autoridad Por La Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
ESTACAS DE MADERA	und	301.0022	4.65	1,399.66
TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
PINTURA ESMALTE	gal	1.8060	60.17	108.67
GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
PLANTON NATIVO	und	1,003.0000	5.00	5,015.00
				1,854,846.48

EQUIPOS

MIRAS	día	12.0400	17.36	209.01
JALONES	día	24.0800	14.96	360.24
ESTACION TOTAL	he	48.1600	18.92	911.19
NIVEL TOPOGRAFICO	hm	120.4000	11.48	1,382.19
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			41,329.18
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	188.2739	346.26	65,191.72
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.0000	451.50	0.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	170.3359	636.58	108,432.43
CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	48.0000	180.67	8,672.16
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	26.7801	248.86	6,664.50
CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,057.9556	387.56	410,021.27
				643,173.89

Total S/. **3,581,467.46**

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS COSTOS



Profesional de la ficha t

Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchell Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Profesional Director de La Autoridad Por La Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por NUÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA RIO PAUCARTAMBO, EN EL C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

Ubicación: C.P PUENTE PAUCARTAMBO, DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA DE OXAPAMPA - DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha: 13/11/2024

ITEM	ACTIVIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
		MES 01				MES 02							
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1505.00 MIL.)												
1.01	OBRAS PROVISIONALES												
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES												
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO												
01.03.03	EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE												
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE												
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO												
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"												
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m												
01.05.	FORESTACION												
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES												
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION												
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO												



Firmado digitalmente por REATEGUI RAMIREZ Ezequiel Vidal FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchell Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por OYOLA VALENCIA Milner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		19.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	2	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd ³ (ACTIVIDAD)	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	3.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd ³	1	2.0
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	2	4.0
MOTONIVELADORA DE 125 HP	2	4.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	2	
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	2	
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m ³	9	18.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	2	4.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	2	4.0



Firmado digitalmente por
REATEGUI
RAMIREZ Ezequiel
Vidal FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad



Firmado digitalmente
por CASAS CARDENAS
Michael Eusebio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente
por OYOLA VALENCIA
Milner FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B



Firmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA
Santos Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B