

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0274-2026-ANA-AAA.PA-ALA.BAJO APURIMAC

PROPUESTA TECNICA: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

1. UBICACIÓN:

AAA	PAMPAS -APURIMAC	ALA	BAJO APURIMAC	Fecha	22/04/2026
1.1. Ubicación política					
Departamento	AYACUCHO	Provincia	LA MAR	Distrito	AYNA
				Sector	SAN FRANCISCO
1.2. Ubicación hidrográfica					
Unidad hidrográfica	INTERCUENCA BAJO APURIMAC			Cuerpo de agua	RIO SANQUIROHATO
1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)					

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	631346	8603882	18S	631712	8604192	18S	Derecha	Muro de concreto armado L=500 m
TRAMO 2	631333	8603892	18S	631696	8604206	18S	Izquierda	Muro de concreto armado L=500 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☐

2.2 Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

LA GEOLOGÍA PERTENECE A LOS CUADRÁNGULOS DE" LLOCHEGUA, RIO PICHAY Y SAN FRANCISCO Hojas: 25-o, 25-p y 26-o. Nuestra zona de estudio pertenece a la hoja 26-o. GEOGRAFÍA.- El área de estudio se encuentra ubicada en la parte centro sur del territorio peruano. Presenta una geografía, con altitudes que varían desde los 412 m en el lecho del río Quimbiri, en el extremo septentrional, hasta los 4 499 m en el pico del cerro Churca en la parte sur. En el sector noreste se tiene terrenos suaves que se propagan hasta la Llanura Amazónica; mientras que en la Cordillera Oriental se cuenta con terrenos más altos y escarpados con valles que se encañonan, morfología que es la predominante en casi todo el área de estudio a excepción de los amplios valles del Apurímac, Ene, Pichay y Mantaro. Pequeñas lagunas se ubican sobre los 3 500 m principalmente en la parte SO de la hoja de San Francisco. GEOMORFOLOGÍA.- En el área estudiada se han diferenciado 7 unidades geomorfológicas sobre la base del análisis de las formas del relieve en los mapas topográficos y en las imágenes de satélite: RELIEVE CORDILLERANO, LADERAS, COLINAS INTRACORDILLERANAS, MESETA ESTRUCTURAL, CADENA MONTAÑOSA, LOMAS Y VALLES. ESTRATIGRAFÍA.- En el área de estudio afloran rocas que van desde el Neoproterozoico hasta el Holoceno. Predominan las rocas metamórficas que conforman el basamento y suprayaciendo a éstas en discordancia angular descansan las secuencias del Paleozoico inferior y superior conformadas por el Grupo San José, Formación Sandia, Formación Ananea, Grupo Cabanillas, el Grupo Ambo, Grupo Tarma, Grupo Copacabana, Formación Río Tambo y Grupo Mitu, respectivamente. ROCAS INTRUSIVAS.- En el área de estudio las rocas ígneas se encuentran principalmente en el cuadrángulo de San Francisco, y en forma restringida en el extremo SE de la hoja de Llohegua.

2.4.- HIDROLOGÍA

El caudal de maximas avenidas según el estudio de Hidrología es de 99.65 m³/seg, la Precipitación varia desde: enero alcanza 100.29mm, febrero alcanza 78.99mm, marzo 129.34mm, abril 69.54mm, mayo 45.55 mm, junio 36.33mm, julio 63.40mm, agosto 50.39mm, setiembre 132.58mm, octubre 101.01mm, noviembre 46.62mm y diciembre 59.89mm. El Mapa de altitudes de la cuenca Sankiewato varía desde 606 a 2096 msnm, cuya Area es de 23.54 km², la longitud del cause principal es de 8.88km.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
4449		hormero, bloque de cemento.	1	I.E.P.I.E.S (39017)	-	-	2	PUENTE VEHICULAR
		Piedra, sillar con cal ó cemento	2	I.E.P.I.E.S (38387)				
		Adobe ó tapia						
	890	Material noble						
		Piedra con barro macanera (Poma, Tumbes, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida del Rio Sanquirohato, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
	-	-		Vacunos	-	puente Vehicular # 1 - salida al distrito Santa Rosa	-	1	20
	-	-		Ovinos	-	puente Vehicular # 2 - a lado de la plaza principal.	-	3	12
	-	-		Camelidos	-	veredas	-	-	10
	-	-		Equinos	-	Vias	-	1	
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	1	500
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	500

4.- PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	1.0	Construcción de muro de concreto armado de resistencia $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ con una longitud de 1.0 km, distribuido de la siguientes tramos: Tramo 1=500 m (margen derecha) y Tramo 2=500 m (margen izquierda) del río Sanguirohato, alcanzando una longitud total de 1000 metros lineales. La disposición de estas estructuras responde a la necesidad de proteger los sectores críticos identificados en campo y restituir condiciones adecuadas de estabilidad en la franja marginal del cauce.	

3.2.- Medida No Estructural

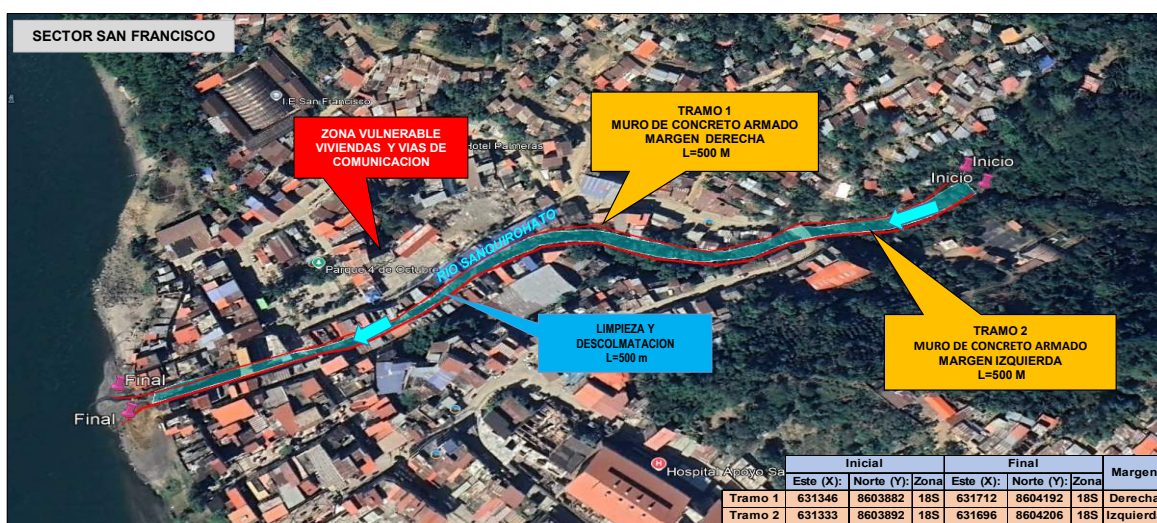
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.5	Limpieza y descolmatación del río Sanguirohato en una longitud de 500.00 ml	

3.2.1 Acciones Complementarias

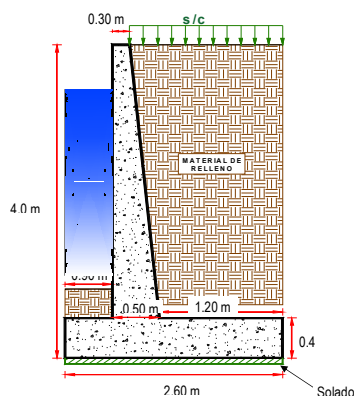
La Municipalidad distrital de Ayna, conjuntamente con el apoyo del Instituto de Defensa Civil - INDECI - Ayna, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua - ALA Intercuenca Bajo Apurímac, debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a una ordenanza local, 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.

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

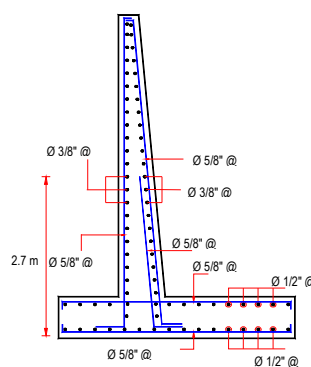
4.1.-VISTA DE PLANTA



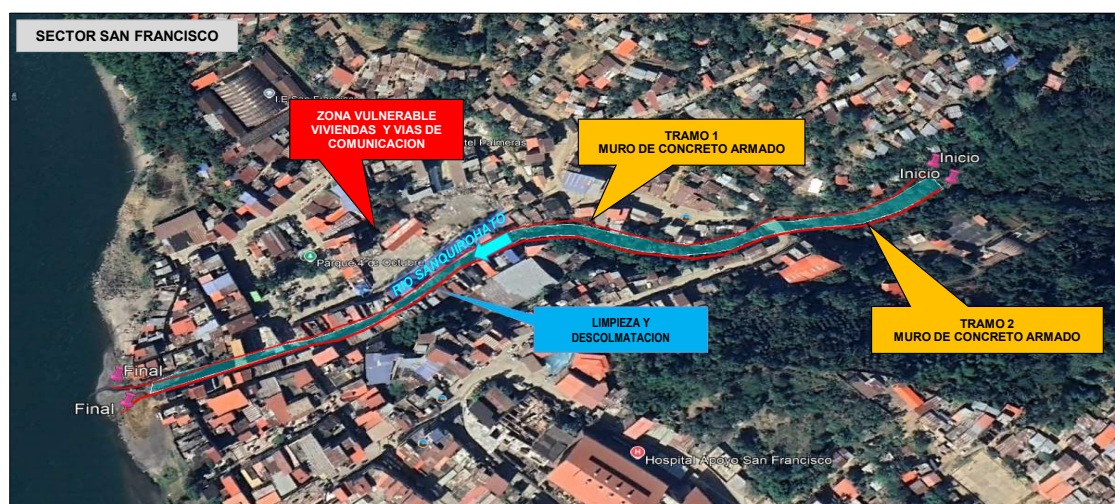
DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL MURO



DIMENSIONAMIENTO DE ACERO DEL MURO



5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 1 .- Se observa Inundacion del Rio Sanquirolhato, desborde y colmatación, daños materiales irreparables



Imagen 2 .- Se observa los daños producidos por la ultima maxima avenida ,generando acumulación de lodo, escombros y afectación a viviendas.

7.- PRESUPUESTO REFERENCIAL:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	LIMPIEZA,DESCOLMATACION (L=500 m) MURO DE CONCRETO ARMADO (L=1000 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				27,631.85
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	glb	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.50	1,904.02	2,856.03
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.50	2,908.61	4,362.92
01.02.04	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				347,808.18
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	7,500.00	7.59	56,925.00
01.03.02	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO	m3	7,720.00	9.23	71,255.60
01.03.03	REFINE Y PERFILADO	m2	4,400.00	11.82	52,008.00
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	4,680.00	6.41	29,998.80
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,594.00	11.87	137,620.78
01.04	MURO DE CONTENCIÓN				2,995,317.17
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	260.00	31.57	8,208.20
01.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	2,480.00	526.97	1,306,885.60
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS	m2	8,318.03	35.55	295,706.01
01.04.04	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	178,504.00	7.59	1,354,845.36
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	10,400.00	1.21	12,584.00
01.04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	800.00	21.36	17,088.00
01.05	JUNTAS				44,927.68
01.05.01	JUNTAS WATER STOP DE 6"	m	496.00	90.58	44,927.68
01.06	FLETE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					3,433,900.32
GASTOS GENERALES (10%CD)					343,390.03
UTILIDAD (10%CD)					343,390.03
SUB TOTAL					4,120,680.38
IGV (18%)					741,722.47
TOTAL					4,862,402.85
SUPERVISIÓN (5%CD)					171,695.02
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					68,678.01
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					5,122,775.87

SON: CINCO MILLONES CIENTO VEINTIDÓS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO CON 87/100 SOLES

8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA,DESCOLMATACION (L=500 m) MURO DE CONCRETO ARMADO (L=1000 m)													
01.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.03.04	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3												
01.03.02	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO	m3												
01.03.03	REFINE Y PERFILADO	m2												
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
01.04	CONCRETO													
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2												
01.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3												
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS	m2												
01.04.04	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg												
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	Kg												
01.04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m												
01.05	JUNTAS													
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m												
01.06	FLETE TERRESTRE													
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Lugar: SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha: 22/04/2026

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S./)	Parcial (S./)
01	LIMPIEZA,DESCOLMATACION (L=500 m) MURO DE CONCRETO ARMADO (L=1000 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				27,631.85
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	glb	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.50	1,904.02	2,856.03
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.50	2,908.61	4,362.92
01.02.04	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				347,808.18
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	7,500.00	7.59	56,925.00
01.03.02	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO	m3	7,720.00	9.23	71,255.60
01.03.03	REFINE Y PERFILADO	m2	4,400.00	11.82	52,008.00
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	4,680.00	6.41	29,998.80
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,594.00	11.87	137,620.78
01.04	MURO DE CONTENCION				2,995,317.17
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	260.00	31.57	8,208.20
01.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	2,480.00	526.97	1,306,885.60
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS	m2	8,318.03	35.55	295,706.01
01.04.04	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	178,504.00	7.59	1,354,845.36
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	10,400.00	1.21	12,584.00
01.04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	800.00	21.36	17,088.00
01.05	JUNTAS				44,927.68
01.05.01	JUNTAS WATER STOP DE 6"	m	496.00	90.58	44,927.68
01.06	FLETE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					3,433,900.32
GASTOS GENERALES (10%CD)					343,390.03
UTILIDAD (10%CD)					343,390.03
SUB TOTAL					4,120,680.38
IGV (18%)					741,722.47
TOTAL					4,862,402.85
SUPERVISIÓN (5%CD)					171,695.02
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					68,678.01
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					5,122,775.87

SON: CINCO MILLONES CIENTO VEINTIDÓS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO CON 87/100 SOLES



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Ubicación: SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

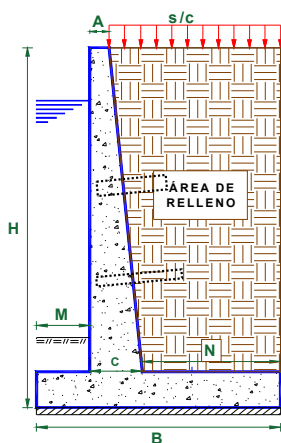
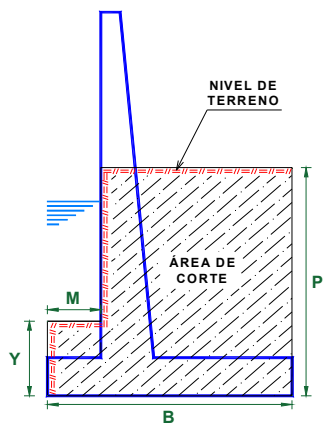
Fecha : 22/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
1.00	LIMPIEZA,DESCOLMATACION (L=500 m) MURO DE CONCRETO ARMADO (L=1000 m)								
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES								
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00					1.00	1.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00			15.00	15.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES								
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00					2.00	2.00
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km						1.50	1.50
	Limpieza y Descolmatación			0.50					
	Muro de concreto			1.00					
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.50	1.50
	Limpieza y Descolmatación			0.50					
	Muro de concreto			1.00					
01.02.04	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	1.00	200.00				200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	500.00	10.00	1.50		7,500.00	7,500.00
01.03.02	EXCAVACIÓN DE CIMENTACION DE MURO	m3	1.00	1,000.00			7.72	7,720.00	7,720.00
01.03.03	REFINE Y PERFILADO	m2	1.00	1,000.00	4.40			4,400.00	4,400.00
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,000.00			4.68	4,680.00	4,680.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			11,594.00	11,594.00
1.04	CONCRETO								
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m3	1.00	1,000.00	2.60	0.10		260.00	260.00
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							2,480.00
	Zapata	m3	1.00	1,000.00	2.60	0.40		1,040.00	
	Pantalla	m3	1.00	1,000.00	0.40	3.60		1,440.00	
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON PANELES DE MURO	m2							8,318.03
	Zapata								
	Sección transversal	m2	126.0		2.60	0.40		131.04	
	Sección longitudinal	m2	2.0	1,000.00		0.40		800.00	
	Pantalla								
	Lados	m2	126.0		0.40	3.60		181.44	
	Cara frontal	m2	1.00	1,000.00		3.60		3,600.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	1,000.00		3.61		3,605.55	



01.04.04	ACERO DE REFUERZO $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	1.00					178,504.00	178,504.00
01.04.05	CURADO DEL CONCRETO CON ADITIVO	m2							10,400.00
			1.00	1,000.00		2.40		2,400.00	
			2.00	1,000.00		4.00		8,000.00	
1.04.06	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=3", para muros	m	1000	0.80				800.00	800.00
1.05	JUNTAS								
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	124.0	4.00				496.00	496.00
1.06	FLETE TERRESTRE								
1.07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



DIMENSIONAMIENTO REFERENCIAL DEL MURO

P	=	3.00 m
Y	=	0.80 m
H	=	4.00 m
E	=	0.40 m
A = 0.2 - 0.3 m	=	0.30 m
C = $H/12 - H/8$	=	0.50 m
B = $0.5H - 0.8H$	=	2.60 m
M = B/3	=	0.90 m
N = B - M - C	=	1.20 m
Juntas cada	=	8.0

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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Lugar SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Partida	01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,204.48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						16.80	
Partida	01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						28.87	
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	
Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						985.92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						7,117.53	
Partida	01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02	



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
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
						422.88
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	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida **01.02.03** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA 0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,908.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida **01.02.04** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA 320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **21.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

Partida **01.03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m3/DIA 850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						0.46

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12	
						7.13	
						38.35	
Partida	01.03.02	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO					
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		9.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.54	0.41	
						0.86	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0200	417.13	8.34	
						8.37	
Partida	01.03.03	REFINE Y PERFILADO					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.54	4.11	
						4.11	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.11	0.12	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.2000	37.95	7.59	
						7.71	
Partida	01.03.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.41	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.0480	28.94	1.39	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66	
						2.41	
	Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	1.50	0.02	
						0.02	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.41	0.07	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.0160	37.95	0.61	
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30	
						3.98	
Partida	01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02	
						0.16	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16		
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56	
						11.71	
Partida	01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)					
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		31.57	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	28.94	2.32
0101010004	OFICIAL	hh	1.5000	0.1200	22.68	2.72
0101010005	PEON	hh	7.0000	0.5600	20.54	11.50
						16.54
Materiales						
0207030001	HORMIGON	m3		0.0890	40.00	3.56
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	1.50	0.02
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.3960	26.55	10.51
						14.09
Equipos						
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0800	11.81	0.94
						0.94
Partida	01.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		526.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.2000	22.68	27.22
0101010005	PEON	hh	12.0000	4.8000	20.54	98.59
						137.39
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6300	120.00	75.60
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5000	90.00	45.00
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.3000	1.50	0.45
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	26.55	258.33
						379.38
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	137.39	4.12
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	6.82	1.36
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.4000	11.81	4.72
						10.20
Partida	01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS				
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		35.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	28.94	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.54	6.57
						14.76
Materiales						
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.5600	8.50	4.76
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg		0.0180	6.59	0.12
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg		0.0300	6.59	0.20
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0390	6.59	0.26
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0880	6.71	0.59
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln		0.0900	105.08	9.46
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und		0.1800	12.71	2.29
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2		0.9000	2.97	2.67
						20.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.76	0.44
						0.44
Partida	01.04.04	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60				
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		7.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.94	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73
						1.66



Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	8.60	0.22	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.49	5.71	
						5.93	
Partida	01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO					
Rendimiento	m2/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2		1.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55	
						0.55	
Materiales							
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal		0.0300	18.41	0.55	
						0.55	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.55	0.02	
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P und			0.0003	300.00	0.09	
						0.11	
Partida	01.04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS					
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		21.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	28.94	4.63	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	20.54	3.29	
						7.92	
Materiales							
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m		1.0500	12.57	13.20	
						13.20	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.92	0.24	
						0.24	
Partida	01.05.01	JUNTAS WATER STOP DE 6"					
Rendimiento	m/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		90.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	22.68	3.02	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667	20.54	5.48	
						8.50	
Materiales							
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2		0.8000	12.25	9.80	
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m		1.0500	38.19	40.10	
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRI gal			0.1780	154.54	27.51	
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m		1.0500	3.20	3.36	
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERIC gal			0.0040	220.00	0.88	
						81.65	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.50	0.43	
						0.43	
Partida	01.06.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00	
						15,000.00	

Fecha : 23/03/2026 11:30:08

PLANILLA GENERAL DE METRADOS DE ACERO

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"
Ubicación: SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Fecha : 22/04/2026

Código	Descripción	Ø Fierro	Nº Veces	Nº Elem.	Dimensiones		Peso kg.	Peso kg.	Peso kg.
					Long. Piezi	Long. Total	kgm	Parcial	Sub total
Acero de refuerzo $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$									

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Lugar SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Fecha 22/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	7,435.6447	28.94	215,187.56
0101010004	OFICIAL	hh	11,690.9944	22.68	265,151.75
0101010005	PEON	hh	16,751.6726	20.54	344,079.36
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	8.1158	22.68	184.07
0101030000	TOPOGRAFO	hh	84.0000	30.08	2,526.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	27.0000	22.68	612.36
					827,741.82
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	4,462.6000	8.60	38,378.36
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kq	4,658.0968	8.50	39,593.82
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	185,644.1600	5.49	1,019,186.44
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7500	27.47	20.60
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	149.7245	6.59	986.68
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	249.5409	6.59	1,644.47
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	328.1532	6.59	2,162.53
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	731.9866	6.71	4,911.63
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	840.0000	12.57	10,558.80
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	1,562.4000	120.00	187,488.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	1,240.0000	90.00	111,600.00
0207030001	HORMIGON	m3	23.6200	40.00	944.80
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	793.4000	1.50	1,190.10
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	396.8000	12.25	4,860.80
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	520.8000	38.19	19,889.35
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	24,239.9600	26.55	643,570.94
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.0000	20.00	180.00
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	88.2880	154.54	13,644.03
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	312.0000	18.41	5,743.92
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	520.8000	3.20	1,666.56
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	150.0000	4.65	697.50
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	748.6227	105.08	78,665.27
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	1,497.2454	12.71	19,029.99
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2	7,486.2270	2.97	22,234.09
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9000	60.17	54.15
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	1.9840	220.00	436.48
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					2,246,455.88
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.0000	17.36	104.16
0301000015	JALONES	día	12.0000	14.96	179.52
0301000022	ESTACION TOTAL	he	24.0000	24.53	588.72
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	60.0000	15.29	917.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			18,388.65
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	954.8800	37.95	36,237.70
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	77.6798	320.60	24,904.14
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	74.8800	206.14	15,435.76
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	154.4000	417.13	64,404.87
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	75.5000	757.76	57,210.88
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	309.5598	358.17	110,875.03
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	496.0000	6.82	3,382.72
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	20.8000	11.81	245.65
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	992.0000	11.81	11,715.52
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	3.1200	300.00	936.00
					359,702.62
Total				S/.	3,433,900.32

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad : "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Ubicación: SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha : 22/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA,DESCOLMATACION (L=500 m) MURO DE CONCRETO ARMADO (L=1000 m)													
01.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.03.04	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3												
01.03.02	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO	m3												
01.03.03	REFINE Y PERFILADO	m2												
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
01.04	CONCRETO													
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2												
01.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3												
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS	m2												
01.04.04	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	m2												
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	Kg												
01.04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m												
01.05	JUNTAS													
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m												
01.06	FLETE TERRESTRE													
01.06.01	FLETE TERRESTRE	gib												

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SANQUIROHATO, SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

LUGAR SECTOR SAN FRANCISCO, DISTRITO AYNA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FECHA 22/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																			
01.02	CONTRATACION																			
01.03	EJECUCION																			
01.04	SUPERVISIÓN																			
01.05	SEGUIMIENTO																			
01.06	LIQUIDACION																			