

711

*RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA:
EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN
LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE
ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA"



A.- VOLUMEN N° 01

RESUMEN EJECUTIVO

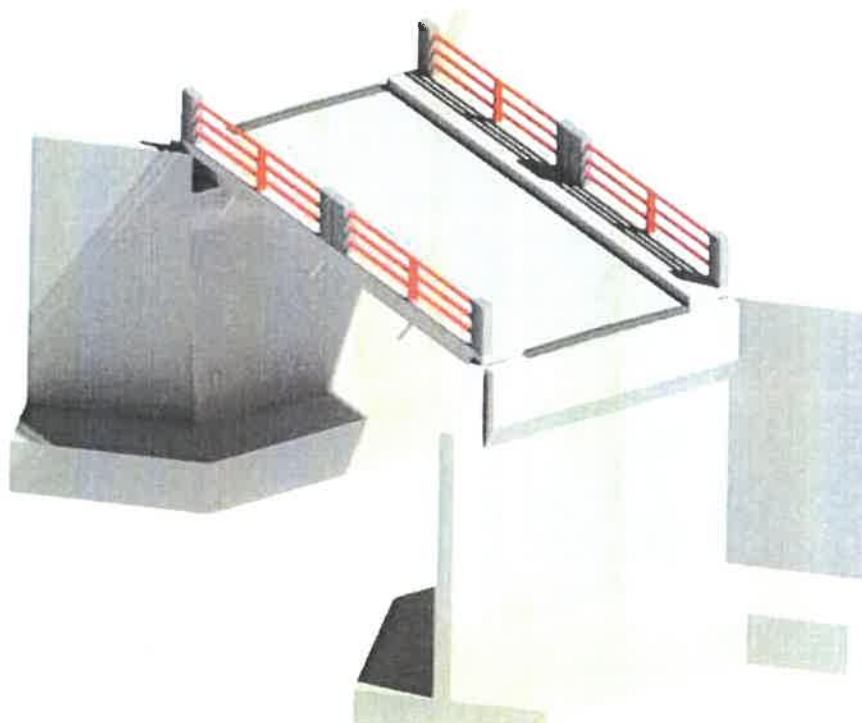
	<p align="center">"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"</p> <p>EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA, CUI N° 2527909</p> <p align="center">LONGITUD = 10.00 METROS</p>	
--	--	--

EXPEDIENTE TÉCNICO:

**RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL,
TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE.
CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA,
DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO
HUANCAMELICA, CUI N° 2527909**

ANCHONGA – ANGARAES – HUANCAMELICA

RESUMEN EJECUTIVO



OCTUBRE 2022



Nicolás...
JEFE DE PROYECTO
ING. CIVIL
CIP N° 153578

	<p align="center">"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"</p> <p>EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA, CUI N° 2527909</p> <p align="center">LONGITUD = 10.00 METROS</p>	
--	--	--

RESUMEN EJECUTIVO

1.1. ANTECEDENTES

En los últimos años, el Perú atravesó un período de recesión que impactó prácticamente toda la actividad económica del País. Las condiciones sociales y de producción general y particularmente de las Zona Rurales, se han visto sumamente afectadas por motivos del deterioro de los accesos a zonas productoras y poblaciones rurales, que dependen fundamentalmente de las Carreteras y Caminos Vecinales del ámbito rural; pues por efecto multiplicador va deteriorando la calidad de vida de las Poblaciones Rurales, con el alza desmesuradas de tarifas y fletes, pérdidas de la producción agropecuaria, reducción de ingreso y empleo rural, incremento de la pobreza, etc., las que son generadas por el deterioro y/o inexistencia de las vías de comunicación.

Frente a este acontecimiento, el Gobierno se ha fijado metas concretas, la cual consiste en incrementar la inversión prioritaria en la ampliación de la Infraestructura Rural de Transporte, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes del Perú adentro, a través de la Construcción, Construcción y Mejoramiento de las Vías Vecinales, dando acceso a los grandes y medianos centros de producción y de consumo; busca asimismo crear las condiciones para la Reactivación de la Economía Rural y el retorno de los campesinos a sus lugares de origen.

Los pobladores y vecinos de los diversos caseríos y sus anexos, cercanos al área de influencia del Proyecto: **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA"**, los cuales han venido realizando gestiones para la priorización del presente proyecto.

En las comunidades rurales localizadas en los caseríos y anexos que forman parte del ámbito de influencia del proyecto, las deficiencias en las vías de comunicación fundamentalmente en los caminos vecinales, dificultan el tránsito vehicular, de la personas y transporte de producción agropecuario tienen dificultades para acceder a los centros de servicios y a los mercados para la comercialización de los productos, aun en estas condiciones se hacen uso de los caminos vecinales,



Nicodemo Paraces Quispe
JEFE DE PROYECTO
 ING. CIVIL
 CIP N° 153578

	<p align="center">"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"</p> <p>EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA, CUI N° 2527909</p> <p align="center">LONGITUD = 10.00 METROS</p>	
--	--	--

- Realizar el Estudio Topográfico con la finalidad de proporcionar información básica y necesaria basada en informes recopilados y evaluados, en data topográfica tomada en campo y procesada en gabinete de la topografía, cartografía, elementos estructurales, hidráulicos y demás de la zona materia del estudio.
- Realizar el Estudio de Mecánica de Suelos para determinar las propiedades del subsuelo con fines de cimentación de la infraestructura **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA"**, como parte de la elaboración del Expediente Técnico.
- Detallar el diseño estructural del Puente de Concreto Armado, ubicado en el distrito de Anchonga, provincia Angaraes, Región de Huancavelica. Los diseños se realizaron a partir del conocimiento de todos los parámetros establecidos en los estudios de ingeniería básica: estudios topográficos, hidrología e hidráulica, geológicos y geotécnicos, etc.

1.3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

En la vía EMP. HV-816 al distrito de Anchonga, se localizará el Puente de Concreto Armado "Chontacancha", el puente se encuentra ubicado a 26.0 KM de la localidad de Lircay, Provincia Angaraes, Región Huancavelica.

El puente encuentra en una ruta no conocida, en la carretera EMP. HV-816, este tramo se encuentra a nivel de afirmado en regular estado de transitabilidad desde el Distrito de Lircay hasta el puente.

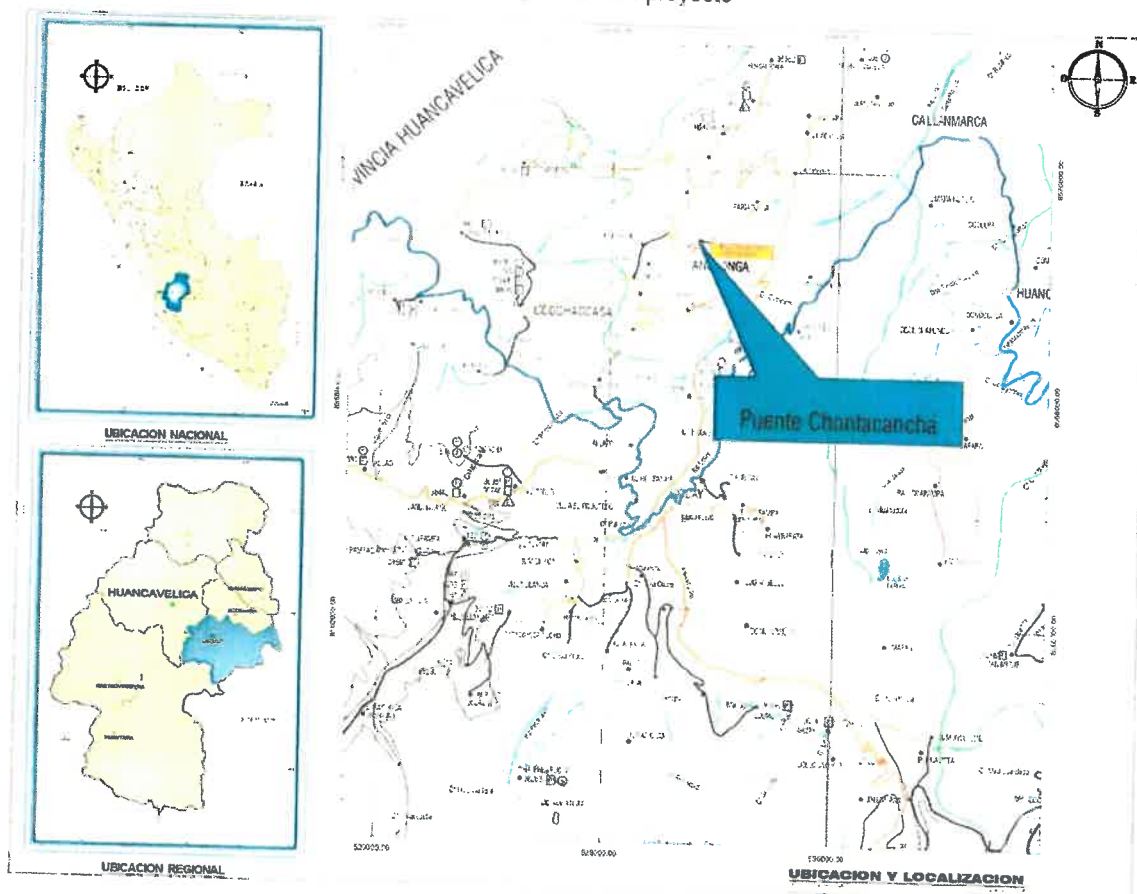
1.3.1. Ubicación Política

Políticamente el proyecto se encuentra ubicado en el siguiente centro de poblado de Pampa del Carmen:

- ✓ Departamento : Huancavelica
- ✓ Provincia : Angaraes
- ✓ Distrito : Anchonga

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"		
EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCavelica, CUI N° 2527909		
LONGITUD = 10.00 METROS		

Imagen N° 1. Ubicación del proyecto



Fuente: Google Imágenes

1.3.2. Ubicación geográfica

La ubicación del puente conecta la zona rural del distrito de Anchonga ubicado en la margen de la quebrada, con los pequeños centros poblados.

El proyecto se ubica geográficamente según las siguientes coordenadas UTM (WGS84).

Tabla N° 1. Coordenadas UTM (WGS84)

Nombre del Puente	Coordenadas (UTM)		Elevación
	Este	Norte	
Puente	530377.00	8572625.00	3649.00

Fuente de Elaboración: El Consultor



Ing. Civil
CIP N° 153578

	<p align="center">"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"</p> <p>EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA, CUI N° 2527909</p> <p align="center">LONGITUD = 10.00 METROS</p>	
--	--	--

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 17 de setiembre; dura 7.3 meses y se termina aproximadamente el 28 de abril.

El mes más nublado del año en Lircay es febrero, durante el cual en promedio el cielo está nublado o mayormente nublado el 90 % del tiempo

1.6. ESTADO ACTUAL DEL PUENTE

En la actualidad se encuentra un puente en pésimas condiciones, ya que está construido de manera artesanal, con troncos de maderas y se encuentra soportando material de la carretera existente, lo cual ha ocasionado que el puente vaya colapsando poco a poco debido al peso que soporta, en la quebrada de Chontacancha, existen grandes bloques de rocas las cuales están interrumpiendo el paso del agua de la quebrada, dicho puente esta por colapsar, siendo así una necesidad existente para los pobladores de la zona.

Debido al mal estado del puente el cual es peligroso su uso como acceso y salida, siendo así el estado del puente un problema, pues es de gran necesidad para todos los pobladores de la zona, para que tengan un acceso y conexión con las demás localidades del distrito de Lircay.

1.7. DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO

El puente es de eje recto y dadas las condiciones topográficas de la quebrada se ha planteado la superestructura de concreto armado de un carril¹ con un ancho de calzada de 3.60 m que se anclará en la subestructura tipo cantiléver² proyectado.

Para lo cual se han proyectado los siguientes elementos: Estribos en ambas márgenes de concreto f'c 210 kg/cm², Parapeto de concreto armado f'c 210 kg/cm²,

A continuación, se precisan las características más importantes:

- Tipo de Superestructura : Tipo losa de concreto armado f'c=210 kg/cm²
- Longitud de puente : 10.00 m
- Número de Vías : 01

¹ Dependerá de las condiciones topográficas, estudio de tráfico (IMDA) la necesidad de considerar 01 carril ó 02 carriles.

² El tipo de estribo, ha considerarse será de acuerdo a la necesidad geométrica, condiciones del terreno, hidráulica, hidrológica y estructural.



Nicolás Paredes Quispe
 JEFE DE PROYECTO
 ING. CIVIL
 CIP N° 153573

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"		
EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI N° 2527909		
LONGITUD = 10.00 METROS		

- Ancho de Carril : 3.60 m
- Sobrecarga de Diseño : HL-93 - AASHTO

1.7.1. Subestructura

- Tipo: Estribo de concreto armado tipo cantiléver², margen derecho.
- Tipo: Estribo de concreto armado tipo cantiléver², margen izquierdo.

1.7.2. Superestructura

Consiste en vigas losa de concreto armado $f'c=210\text{kg/cm}^2$ ³, de Longitud de $L=10.00$ ⁴metros.

1.8. METAS DEL PROYECTO.

Para lograr el objetivo del proyecto, se plantea la ejecución de las siguientes metas:

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	PUENTE TIPO LOSA					
1.1	OBRAS PROVISIONALES					379980.32
1.1.1	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1	1525.63	1525.63	18660.59
1.1.2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1	6786.37	6786.37	
1.1.3	CAMPAMENTO	glb	1	5742.71	5742.71	
1.1.4	MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1	4605.88	4605.88	
1.2	TRABAJOS PRELIMINARES					1190.59
1.2.1	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	ha	0.02	1291.59	25.83	
1.2.2	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO EN EL PUENTE	m²	56.42	5.82	328.36	
1.2.3	ENCAUZAMIENTO DE CAUCE DE RÍO CON MAQUINARIA PESADA	m³	120	6.97	836.4	
1.3	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					3069.82
1.3.1	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA Y OTROS EN SECO	m³	24.24	60.83	1474.52	
1.3.2	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA	m²	35	45.58	1595.3	
1.4	SUB ESTRUCTURA					156337.96
1.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					28591.46
1.4.1.1	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN SECO	m³	372.68	11.59	4319.36	
1.4.1.2	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m³	124.23	21.14	2626.22	
1.4.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m³	350.76	33.13	11620.68	
1.4.1.4	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE / INC. 25% DE ESPONJ.	m³	621.14	16.14	10025.2	
1.4.2	SOLADO ZAPATA					12508.3

³ De acuerdo a los planos de estructuras, la resistencia del concreto deberá ser de $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$.

⁴ La longitud establecida de acuerdo al D.S., oscila entre 6.00 a 20.00 metros.



Ing. CIVIL
CIP N° 150079

704

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL,
TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP.
HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA,
PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCANELICA, CUI N° 2527909

LONGITUD = 10.00 METROS

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.6.1.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO DESPUÉS DEL ENROCADO	m³	92.82	39.77	3691.45	
1.6.2	PROTECCIÓN DE ENROCADO					
1.6.2.1	EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO CON MAQUINARIA	m³	92.82	56.09	5206.27	5206.27
1.6.3	GEOTEXTIL					
1.6.3.1	GEOTEXTIL NO TEJIDO INCLUYE INSTALACIÓN	m²	174.3	39.06	6808.16	6808.16
1.7	FLETE					
1.7.1	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS	gib	1	3536.32	3536.32	3536.32
1.8	SEÑALIZACIÓN					
1.8.1	SEÑALES INFORMATIVAS					4288.56
1.8.1.1	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m³	1.6	35.6	56.96	3163.98
1.8.1.2	SEÑALIZACION INFORMATIVA	und	2	1338.88	2677.76	
1.8.1.3	CIMENTACION Y MONTAJES DE SEÑALES	und	2	214.63	429.26	
1.8.2	SEÑALES PREVENTIVAS					
1.8.2.1	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m³	1.6	35.6	56.96	1124.58
1.8.2.2	SEÑALIZACION PREVENTIVA	und	2	319.18	638.36	
1.8.2.3	CIMENTACION Y MONTAJES DE SEÑALES	und	2	214.63	429.26	
1.9	VARIOS					
1.9.1	RECUBRIMIENTO DE TABLERO CON ASFALTO E=0.050M	m²	36	65.12	2344.32	42232.16
1.9.2	PINTURA EN CONCRETO	m²	18.84	37.42	704.99	
1.9.3	PINTURA EN BARANDAS METALICAS	m	16.8	42.36	711.65	
1.9.4	JUNTAS DE DILATACION TIPO HONEL	m	10.8	320.84	3465.07	
1.9.5	DISPOSITIVO DE APOYO FIJO EN PUENTES	und	3	5074.49	15223.47	
1.9.6	DISPOSITIVO DE APOYO MOVIL EN PUENTES	und	3	5392.42	16177.26	
1.9.7	DRENAJE (DESAGUE) FIERRO GALVANIZADO DE 3"	und	8	23.5	188	
1.9.8	BARANDA DE TUBO FIERRO GALVANIZADO PASAMANO 3" - PARANTE SEGUN PLANO	m	20	170.87	3417.4	
1.1	ENSAYOS					
1.10.1	PRUEBA DE CARGA	gib	1	2322.97	2322.97	2322.97
1.11	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA					
1.11.1	SALUD OCUPACIONAL					10985.11
1.11.1.1	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	gib	1	3577.92	3577.92	6277.21
1.11.1.2	EQUIPOS DE PROTECCION Y VESTUARIO	gib	1	2699.29	2699.29	
1.11.2	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA (COVID-19)					
1.11.2.1	TEST Y/O PRUEBA RAPIDA DE CORONAVIRUS COVID -19	und	30	2.12	63.6	4707.9
1.11.2.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL POR EMERGENCIA SANITARIA	und	30	38.14	1144.2	
1.11.2.3	EQUIPOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA POR EMERGENCIA SANITARIA	und	5	199.15	995.75	
1.11.2.4	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD POR EMERGENCIA SANITARIA	und	15	41.53	622.95	
1.11.2.5	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	und	1	622.89	622.89	
1.11.2.6	KITS DE LIMPIEZA	und	1	699.19	699.19	
1.11.2.7	DISPOSITIVOS E INSUMOS MÉDICOS	dia	1	559.32	559.32	
1.12	MANEJO AMBIENTAL DE IMPACTOS					
1.12.1	MANEJO DE IMPACTO AMBIENTAL					53194.85
1.12.1.1	CERCO DEL ÁREA A INTERVENIR	gib	1	4237.29	4237.29	11016.93



Nicodemo Paredes Quispe
JEFE DE PROYECTO
ING. CIVIL
CIP N° 153578

		"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"	
		EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA, CUI N° 2527909 LONGITUD = 10.00 METROS	

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.12.1.2	CAPACITACIONES /CHARLAS /SENSIBILIZACION AMBIENTAL	und	6	211.86	1271.16	
1.12.1.3	RIEGO DE ÁREA DE LABORES	und	3	1271.19	3813.57	
1.12.1.4	KID ANTIDERRAME DE SUSTANCIAS QUIMICAS	und	1	677.97	677.97	
1.12.1.5	SEÑALIZACIÓN	und	6	169.49	1016.94	
1.12.2	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS	-	-	-	-	17093.23
1.12.2.1	CONTENEDORES DE RR.SS	und	14	67.8	949.2	
1.12.2.2	TECHADO DE AREA DE ALMACENAMIENTO DE RR.SS	glb	1	381.36	381.36	
1.12.2.3	PISO DE CONCRETO PARA ÁREA DE LAMACENAMIENTO DE RR.SS	und	1	610.17	610.17	
1.12.2.4	CERCO DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE RR.SS	und	1	296.61	296.61	
1.12.2.5	BOLSAS DE PLASTICO (FRENTE DE TRABAJO)	pqt	3	8.47	25.41	
1.12.2.6	TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS	und	2	2118.64	4237.28	
1.12.2.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS PORTÁTILES (02 BAÑOS)	und	5	2118.64	10593.2	
1.12.3	PLAN DE MANEJO DE ÁREAS AUXILIARES	-	-	-	-	4322.01
1.12.3.1	IMPLEMENTACION DE EXTINTORES	und	3	169.49	508.47	
1.12.3.2	KID ANTIDERRAME DE SUSTANCIAS QUIMICAS - SUELO	und	3	635.59	1906.77	
1.12.3.3	IMPLEMENTACION DE CILINDROS DE AREA	und	3	635.59	1906.77	
1.12.4	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	-	-	-	-	11694.92
1.12.4.1	CALIDAD DE AGUA	und	4	677.97	2711.88	
1.12.4.2	CALIDAD DE AIRE	und	4	805.08	3220.32	
1.12.4.3	CALIDAD DE RUIDO	und	4	254.24	1016.96	
1.12.4.4	CALIDAD DE SUELO	und	2	254.24	508.48	
1.12.4.5	GASTOS OP, Y LOG	und	2	2118.64	4237.28	
1.12.5	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	-	-	-	-	1440.65
1.12.5.1	MONITOREO DE CONFLICTO SOCIAL	und	3	211.86	635.58	
1.12.5.2	IMPLEMENTACION BUZON DE SUGERENCIAS / LIBRO DE RECLAMACIONES	und	3	211.86	635.58	
1.12.5.3	REUNIÓN DE ENTREGA DE AREAS AUXILIARES	und	1	169.49	169.49	
1.12.6	PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	-	-	-	-	7627.11
1.12.6.1	PERSONAL PARA CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE SEGUIMIENTO	und	3	2542.37	7627.11	

Costo Directo		379980.32
GASTOS GENERALES	24.184466%	91896.21
UTILIDAD	8%	30398.43
SUB TOTAL		502274.96
IGV		90409.49
PRESUPUESTO DE OBRA (PO)		592684.45
COSTO DE SUPERVISION		63492.62
COSTO DEL EXPEDIENTE TECNICO		35000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		691177.07



N° 153578
 ING. CIVIL
 CIP N° 153578

	"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"	
	EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA, CUI N° 2527909 LONGITUD = 10.00 METROS	

Código	Descripción	Unid.	Cantidad
370020008	ANDAMIO METALICO	und	1
480020532	EQUIPO DE MEDICION	und	1
480020006	MOTOBOMBA 12 HP 4"	und	1
490020013	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP (INCL. COMBUSTIBLE)	und	1
300020035	ESTACION TOTAL	und	1
300020036	NIVEL TOPOGRAFICO	und	1
480020002	PISTOLA COMPRESORA	und	1
490020004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	und	1
480020007	SOLDADORA ELECT. MONOF. ALTERNA 225 AMP	und	1
490020014	CARGADOR SILLANTAS 80-95 HP 1.5-1.75 YD3	und	1

Fuente de Elaboración: El Consultor

1.12. CONCLUSIONES

- La construcción del Puente de Concreto Armado tiene 10.00 metros de luz, lo que incluye la construcción de la subestructura y la conformación de los accesos al puente.
- Las condiciones a cimentar se identificaron en ambos márgenes como un suelo Limo arenoso, con una capacidad portante de 2.05 kg/cm² para el margen derecho y 2.05 kg/cm² para el margen izquierdo.
- El incremento del NAME para un caudal de TR=140 años es de 1.30 m.; siendo el nuevo NAME140 a considerar 3565.90 m.s.n.m.
- El gálibo considerado para diseño es de mínimo 2.00 m.; por lo que el gálibo del Puente de Concreto Armado proyectado es de 2.00 m., cumpliendo con las especificaciones de diseño.
- Tanto la subestructura como la superestructura propuesta cumplen con los requerimientos establecidos en AASHTO LRFD "Bridge Design Specifications 8th Edition" 2017 y en el Manual de Puentes 2018 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

1.13. RECOMENDACIONES

- Realizar la ejecución de la construcción considerando los procesos constructivos, especificaciones técnicas, planos y demás información considerados en el presente expediente técnico y/o las indicaciones de la supervisión.



Nicodemo Paredes Quispe
JEFE DE PROYECTO
ING. CIVIL
CIP N° 133578

	<p align="center">"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"</p> <p>EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, TRAYECTORIA: EMP. HV-816 (CHONTACANCHA) - PTE. CHONTANCHA - EMP. HV-820 EN LA LOCALIDAD CHONTACANCHA, DISTRITO DE ANCHONGA, PROVINCIA ANGARAES, DEPARTAMENTO HUANCVELICA, CUI N° 2527909</p> <p align="center">LONGITUD = 10.00 METROS</p>	
--	---	--

- El ejecutor de la obra, deberá contar con los equipos, maquinaria y herramientas necesarios para los trabajos en la construcción del puente de Concreto Armado.



Nicole...
Nicole...
JEFE DE PROYECTO
ING. CIVIL
CIP N° 153578