



PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIOS DE
ESPACIOS PUBLICOS URBANOS EN LA
PLAZUELA DEL SECTOR ICHIG HOGU DE CENTRO
POBLADO HUARIPAMPA DISTRITO DE SAN
MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL
DEPARTAMENTO DE ANCASH"

CAPITULO I

RESUMEN EJECUTIVO



1.0 RESUMEN EJECUTIVO
INDICE

- 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2 UBICACIÓN
- 1.3 OBJETIVOS
- 1.4 METAS FISICAS
- 1.5 RESUMEN DE METRADOS
- 1.6 PRESUPUESTO RESUMEN
- 1.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- 1.8 PLAZO DE EJECUCION
- 1.9 MODALIDAD DE EJECUCION
- 1.10 SISTEMA DE CONTRATACION
- 1.11 ENTIDAD EJECUTORA

COLEGIO INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



1.0 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

"CREACION DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA PLAZUELA DEL SECTOR ICHIG HOGU DE CENTRO POBLADO HUARIPAMPA DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" con Código Único de Inversiones N° 2618119,

1.2 UBICACIÓN

a) Ubicación Política

Sector : Ichig Hogu
Centro Poblado : Huaripampa
Distrito : San Marcos
Provincia : Huari
Departamento : Ancash

b) Ubicación Geográfica

Datum : Datum WGS - 84
Proyección : Universal Transversal Mercador (UTM)
Sistema de Coordenadas : Planas
Zona UTM : 18 South
Cuadrícula : L
Coordenada Este (X) : 264425.75
Coordenada Norte (Y) : 8948583.91
Altura promedio (Z) : 3,087.008 m.s.n.m.

c) Límites del Distrito

Por el Norte : Distrito de Huachis
Por el Sur : Provincia de Bolognesi
Por el Este : Departamento de Huánuco
Por el Oeste : Distrito de Huántar y Chavín de Huántar

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE INGENIEROS DE HUARI
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE INGENIEROS DE HUARI
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA PLAZUELA DEL SECTOR ICHIG HOGU DE CENTRO POBLADO HUARIPAMPA DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" con Código Unico de Inversiones N° 2618119.

00881

Macro localización

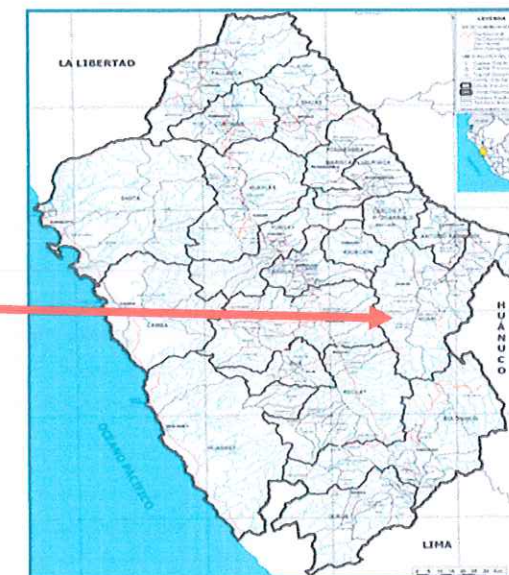
Mapa N°01

Ubicación Nacional



Mapa N°02

Ubicación Departamental



Micro localización

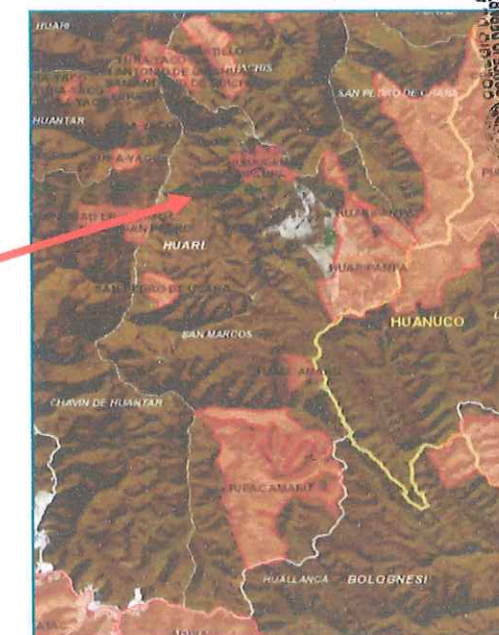
Mapa N°03

Ubicación Distrital



Mapa N°04

Ubicación Zonal



JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



Imagen Satelital N° 01: Ubicación del área del Proyecto respecto de San Marcos.



Imagen Satelital N° 02: Contraste del terreno con el levantamiento realizado. Reg. CIP. N° 109672

d) Acceso al Área del Proyecto

El principal acceso al área del proyecto desde la ciudad de Huaraz; es a través de la vía asfaltada Huaraz a Catac (34.00 Kilómetros), luego se prosigue por una vía asfaltada de penetración a la zona del Callejón de los Conchucos; desde Catac hasta Chavín de Huántar



(34.00 Kilómetros); para luego descender hasta la ciudad de San Marcos, desde ahí se continua hasta el desvío a Huaripampa (14.90 Kilómetros), luego se toma este desvío que es una vía asfaltada hasta la localidad de Huaripampa (2.90 Kilómetros), desde allí se gira a la izquierda y 100 metros adentro se encuentra el terreno donde se ejecutara la Plazuela del Sector Ichig Hogu.

La ubicación geográfica, distancia y tiempo medido a una velocidad promedio desde la ciudad de Huaraz se muestran en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 01: TIEMPO Y DISTANCIA AL AREA DEL PROYECTO

Descripción de Tramos	Estado de la vía	Distancia (Km.)	Tipo de vehículo	Tiempo (Hrs)
Huaraz - Catac	Asfaltada	34 km.	Camioneta	50 min.
Catac – Chavin de Huántar	Asfaltada	73 km.	Camioneta	01 h. 30 min.
Chavin de Huántar - Cruce a Huaripampa	Asfaltada	14.90 km.	Camioneta	30 min.
Cruce a Huaripampa – Terreno para el Proyecto.	Asfaltado	2.90 km.	Camioneta	10 min.
TOTAL		124.80 km.		03 h. 00 min.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

El proyecto tiene por objeto satisfacer la demanda a través de una obra de PLAZUELA, por lo que se presenta el siguiente proyecto denominado: **CREACION DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA PLAZUELA DEL SECTOR ICHIG HOGU DE CENTRO POBLADO HUARIPAMPA DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH** con Código Único de Inversiones N° 2618119,

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

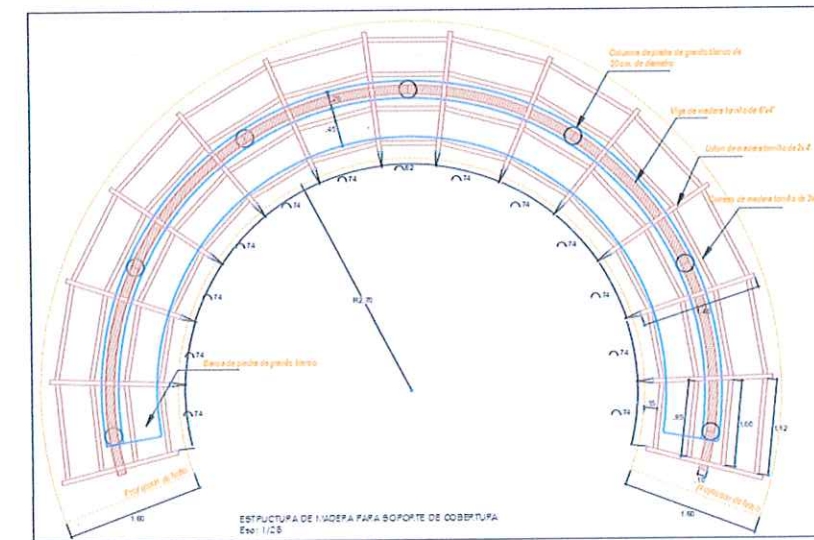
Brindar infraestructuras acordes a la modernidad para el uso de la población, en específico para las reuniones de gestión de proyectos y actividades que amerite la participación de toda la población del sector Ichig Hogu.

1.4 METAS FISICAS

El Proyecto consiste en la Creación de Espacios Urbanos por medio de la Construcción de una Plazuela en un área de 552.17 m²; el cual se encuentra en un área fácilmente accesible para vehículos de transporte de carga liviana y pesada; así como para las personas cercanas al lugar. Las metas que el Proyecto se ha trazado son la ejecución de obras civiles tales como:



- a) Antes de iniciar la construcción de cualquier estructura proyectada se realizará un **MEJORAMIENTO DE SUELOS** debido a que el nivel freático es alto, este consistirá en el corte masivo del material orgánico de relleno hasta una altura de 1.40 m, y la colocación de piedras de 6"- 8" en una capa de 0.85 m, luego piedras de 3"-4" en una capa de 0.20 m. luego piedras de 1" en una capa de 0.20 m y finalmente un sello de afirmado de 0.15 metros, el cual será nuestro nuevo nivel para la referenciación de todas las estructuras.
- b) Construcción de las **ÁREAS DE CIRCULACIÓN** con revestimiento de baldosas de piedra de granito de medidas 0.30 x 0.60 m. y con espesor de 02 cm.; el cual tendrá que ser semipulido con bordes biselados de tres colores: negro, gris y beige; sobre una base constituida por una losa de concreto reforzada de una resistencia de 175 Kg/cm².. El ingreso a la plazuela se realizará por medio de dos escaleras, revestidas con baldoses de granito color beige, el revestimiento del paso tendrá un espesor de 5 cm. y el revestimiento de contrapaso tendrá un espesor de 2 cm.
- c) Construcción de una **PÉRGOLA** en forma de semicírculo constituida por bancas de granito blanco pulido de una altura hasta la parte del asiento de 0.45 m y una altura con respaldar de 0.80 m., entre las bancas se alzarán siete columnas de granito blanco semipulido de un diámetro de 20 cm.; estos a su vez sostendrán una viga de madera semicircular de sección 6" x 4" los que a su vez sostendrán en forma perpendicular a esta, listones de madera de sección 2" x 4" y finalmente sobre estas se colocaran las correas de madera de sección 2" x 2" sobre las cuales se instalara nuestra cobertura de teja andina de medidas 0.72 x 1.14 m. e= 5 mm. dispuesto en forma semicircular, con una caída de 47.60%.

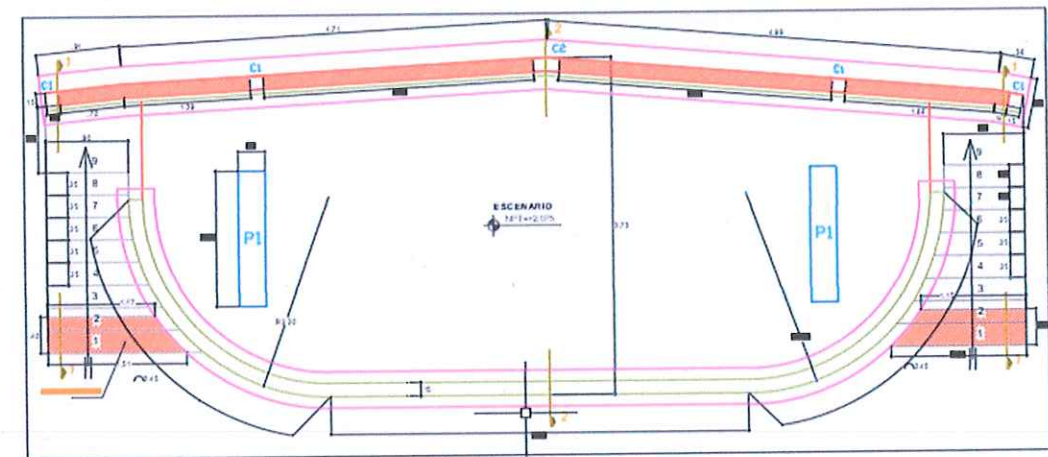


JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672

CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727



- d) Construcción de un **ESCENARIO** de 1.60 m de altura, revestido de baldosas de piedra de granito negro de medidas 0.30 x 0.60 m. y con espesor de 02 cm. contará con dos ingresos por medio de escaleras a ambos lados; las cuales también estarán revestidas de baldosas de piedra de granito negro de medidas 0.30 x 0.60 m. y con espesor de 02 cm. en su fondo contara con un muro de albañilería tarrajado con mezcla de cemento: arena, de medidas de 10.97 m. de largo y 1.87 m. de altura. En lados opuestos se alzarán desde sus extremos dos placas de concreto armado de sección 0.30 x 1.50 m. que sostendrán una estructura metálica con cobertura de policarbonato alveolar de e= 6 mm. color turquesa; se sostendrá por medio de vigas circulares cruzadas perpendicularmente a las placas y el material de sostén lo constituirán cables tipo boa galvanizado 6x9 de 3/4"; ajustados por grapas tipo Crosby de 3/4".



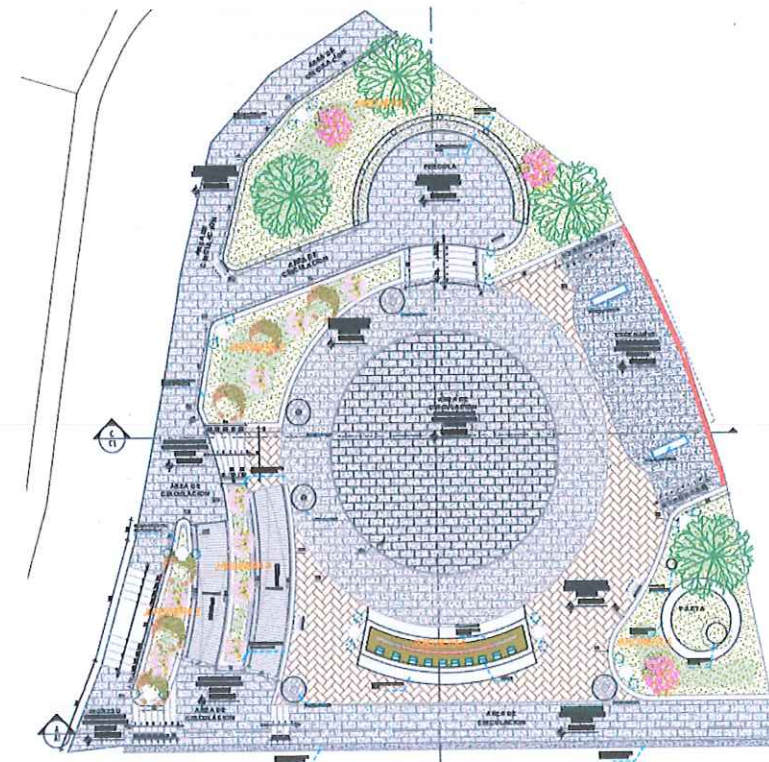
- e) Construcción de una **PILETA** ornamental de forma circular de 1.60 m de diámetro, construida con bloques de piedra de granito blanco, el cual en su cúspide tendrá una escultura de un torito; el suministro de agua será administrado por una cisterna de concreto armado que cuenta con una electrobomba sumergible y además se cuenta con una trampa de sólidos.
- f) Construcción de **JARDINERAS**, que representan un área de 108.40 m² repartidas en 06 sectores y son delimitadas con sardineles bajos de granito gris semipulido, de 0.20 m de ancho con bordes biselados, siendo la altura que sobresale desde el piso terminado de 0.25 m. y la altura total es de 0.40 m. Debido a que la parte central de la plazuela esta a un metro por encima del nivel de las áreas de ingreso, se tendrá que construir muretes de concreto armado en las partes altas, para de esta forma contener el relleno del nivel superior.
- g) Instalación de un **SISTEMA DE AGUA PARA RIEGO** con tubería de PVC SAP de Ø 1/2", el cual tendrá grifos de riego. Así mismo para el drenaje pluvial se instalarán rejillas metálicas con soporte de baldosa para que su visualización sea mejor.
- h) Instalación del **SISTEMA DE ILUMINACIÓN** mediante la cual se instalarán 09 unidades de farolas ornamentales. Además 10 reflectores iluminaran el nombre del sector Ichik Ogu.

CC. LEGIS. D. INGENIEROS CIVILES
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



- i) Debido a que uno de los límites del terreno se encuentra con una carretera principal se encontró un muro de concreto ciclópeo, el cual deberá de demolerse y construirse un nuevo grupo de **MUROS DE CONCRETO ARMADO** con una resistencia de $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ de longitud 26.75 ml; que tiene una pantalla que comienza con una altura de 1.62 m.; en el inicio de la plaza y llega hasta los 3.40 m. en una de sus esquinas. El espesor de la corona del muro a todo lo largo es de 0.25 m.
- j) El **EQUIPAMIENTO** de la plazuela cuenta con los siguientes elementos: instalación de 04 unidades de tachos de basura, instalación de 03 esculturas talladas en piedra de figuras de Yuriwa, Tuy Tuy y Palla, instalación de 08 letras talladas en piedra (Ichik Ogu), instalación de 02 astas de bandera y la construcción de 01 urna con la imagen de San Martin de Porres.



COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS
CONSEJO DEPARTAMENTAL - HUARAZ
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672

1.5 RESUMEN DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
01.00	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	ALQUILER DE ALMACEN DE OBRA	MES	4.00
01.01.02	ALQUILER DE OFICINA DE OBRA	MES	4.00
01.01.03	ALQUILER DE BAÑO PORTATIL	MES	4.00
01.01.04	CERCO DE OBRA CON POSTES Y MALLA ARPILLERA	M	97.67
01.01.05	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 2.40 X 3.60 M.	UND	1.00
01.01.06	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS PARA LA OBRA	GLB	1.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	M2	552.17



01.02.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	M2	552.17
01.02.03	DEMOLICION DE MUROS DE CONCRETO CICLOPEO	M3	50.91
01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE D<= 10 KM	M3	63.64
01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
01.03.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	1.00
01.03.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00
01.03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
01.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
01.04	FLETE		
11.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00
02.00	ESTRUCTURAS		
02.01	EXPLANACIONES		
02.01.01	CORTE MASIVO C/MAQUINARIA	M3	750.94
02.01.02	MEJORAMIENTO DE SUELOS		
02.01.02.01	MEJORAMIENTO DE SUELOS CON PIEDRA 6"-8"	M3	525.67
02.01.02.02	MEJORAMIENTO DE SUELOS CON PIEDRA 3"-4"	M3	123.69
02.01.02.03	MEJORAMIENTO DE SUELOS CON PIEDRA 1"	M3	123.69
02.01.03	RELLENO Y COMPACTACION DE AFIRMADO	M3	82.83
02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE D<= 10 KM	M3	863.58
02.02	AREAS DE CIRCULACION		
02.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA	M2	64.26
02.02.02	CONCRETO f _c =175 kg/cm ² EN LOSA	M3	50.47
02.02.03	JUNTAS LONGITUDINALES DE CONSTRUCCION	ML	216.00
02.02.04	JUNTAS TRANSVERSALES DE CONSTRUCCION	ML	146.00
02.03	BANCAS		
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	M3	6.24
02.03.01.02	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	7.49
02.03.02	CONCRETO SIMPLE		
02.03.02.01	SOLADO e=4" F'C= 100 Kg/cm ²	M2	12.00
02.03.02.02	CONCRETO f _c =175 kg/cm ²	M3	6.00
02.04	SARDINELES		
02.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.04.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	M3	16.65
02.04.01.02	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	19.98
02.04.02	CONCRETO SIMPLE		
02.04.02.01	SOLADO e=4" F'C= 100 Kg/cm ²	M2	31.65
02.04.02.02	CONCRETO f _c =175 kg/cm ²	M3	12.42
02.05	PERGOLA		
02.05.01	CARPINTERIA DE MADERA		
03.04.01.01	VIGA DE MADERA TORNILLO DE 6"X4"	ML	13.10
02.05.01.02	LISTON DE MADERA TORNILLO DE 2"X4"	ML	19.60
02.05.01.03	CORREAS DE MADERA TORNILLO DE 2"X2"	ML	49.40
02.06	PILETA		
02.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		

COLEGIO D. INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE LA PROVINCIA DE HUARI
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA PLAZUELA DEL SECTOR ICHIG HOGU DE CENTRO POBLADO HUARIPAMPA DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" con Código Unico de Inversiones N° 2618119.

824

02.06.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	M3	0.80
02.06.01.02	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.96
02.06.02	CONCRETO SIMPLE		
02.06.02.01	SOLADO e=4" F'C= 100 Kg/cm2	M2	8.04
02.06.03	CONCRETO ARMADO		
02.06.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	KG	109.11
02.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	2.01
02.06.03.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	M3	1.61
02.07	ESCENARIO		
02.07.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.07.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	M3	14.24
02.07.01.02	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	17.09
02.07.01.03	RELLENO Y COMPACTACION DE AFIRMADO MANUAL	M3	55.67
02.07.02	CONCRETO SIMPLE		
02.07.02.01	SOLADO e=4" F'C= 100 Kg/cm2	M2	18.76
02.07.02.02	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	5.27
02.07.03	CONCRETO ARMADO		
02.07.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	KG	621.95
02.07.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	147.41
02.07.01.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	M3	23.14
02.07.04	CARPINTERIA METALICA		
02.07.04.01	TUBERIA DE ACERO RECTANGULAR LAC ASTM 500 2"x4"x2.5 MM.	ML	22.10
02.07.04.02	TUBERIA DE ACERO CUADRADO LAC ASTM 500 2"x2"x2.5 MM.	ML	24.00
02.07.04.03	TUBERIA DE ACERO CIRCULAR SCH 40 D=8" E=8.18 MM.	ML	28.00
02.07.04.04	ABRAZADERA CON PLATINA F° G° DE 3/4"	UND	28.00
02.07.04.05	CABLE TIPO BOA GALVANIZADO 6x9 3/4"	ML	79.24
02.07.04.06	GRAPA TIPO CROSBY DE 3/4"	UND	182.00
02.07.04.07	PLANCHA SEMICIRCULAR E=1" CON AGUJERO PARA SUJECION DE CABLE TIPO BOA DE 3/4"	UND	28.00
02.07.04.08	PLANCHA CUADRADA GALVANIZADA 1" CON AGUJERO PARA VIGA METALICA DE 8"	UND	8.00
02.08	MUROS DE CONTENCION		
02.08.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.08.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	M3	106.02
02.08.01.02	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	127.22
02.08.01.03	RELLENO Y COMPACTACION DE AFIRMADO	M3	106.02
02.08.02	CONCRETO SIMPLE		
02.08.02.01	SOLADO e=4" F'C= 100 Kg/cm2	M2	63.26
02.08.03	CONCRETO ARMADO		
02.08.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	KG	2,194.64
02.08.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	169.76
02.08.03.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	49.08
02.08.04	JUNTAS		
02.08.04.01	JUNTA DE DILATACION E=1"	M	7.80
02.09	MURETES PARA JARDINERAS		
02.09.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.09.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	M3	14.20
02.09.01.02	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	17.04

SECRETARÍA DE INGENIERÍA CIVIL
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA PLAZUELA DEL SECTOR ICHIG HOGU DE CENTRO POBLADO HUARIPAMPA DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" con Código Unico de Inversiones N° 2618119.

823

02.09.03	CONCRETO ARMADO		
02.09.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	KG	919.77
02.09.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	133.61
02.09.03.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	18.39
02.10	ESCALERAS		
02.10.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.10.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	M3	4.84
02.10.01.02	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	5.80
02.10.02	CONCRETO SIMPLE		
02.10.02.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	13.36
02.11	RAMPAS		
02.11.01	CONCRETO SIMPLE		
02.11.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	5.86
02.11.01.02	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	4.42
03.00	ARQUITECTURA		
03.01	AREAS DE CIRCULACION		
03.01.01	PISO DE GRANITO NEGRO DE 0.30x0.60 M. E= 0.02 M. SEMIPULIDO Y BISELADO	M2	185.64
03.01.02	PISO DE GRANITO GRIS DE 0.30x0.60 M. E= 0.02 M. SEMIPULIDO Y BISELADO	M2	73.10
03.01.03	PISO DE GRANITO BEIGE DE 0.30x0.60 M. E= 0.02 M. SEMIPULIDO Y BISELADO	M2	61.38
03.02	BANCAS		
03.02.01	BANCAS DE PIEDRA DE GRANITO BLANCO PULIDO PARA GLORIETA	UND	8.00
03.02.02	BANCAS DE PIEDRA DE GRANITO BLANCO PULIDO PARA JARDINERA 6	UND	10.00
03.02.03	BLOQUES DE PIEDRA DE GRANITO BLANCO PULIDO PARA TAPAS LATERALES DE JARDINERA 6	UND	2.00
03.03	SARDINELES		
03.03.01	SARDINELES DE GRANITO GRIS SEMIPULIDO PARA JARDINERAS	M	78.13
03.03.02	SARDINELES DE GRANITO NEGRO SEMIPULIDO PARA BORDES	M	29.31
03.04	PERGOLA		
03.04.01	PILARES		
03.04.01.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS DE GRANITO BLANCO PULIDO	UND	7.00
03.04.02	COBERTURAS		
03.04.02.01	TEJA ANDINA	M2	21.53
03.05	PILETA		
03.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PILETA ORNAMENTAL SEGUN DISEÑO	GLB	1.00
03.06	ESCENARIO		
03.06.01	MUROS Y TABIQUES		
03.06.01.01	MURO DE SOGA LADRILLO K.K. 18 HUECOS CON CEMENTO-ARENA	M2	18.50
03.06.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
03.06.02.01	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MEZCLA C:A 1:5 E=1.5 CM.	M2	21.30
03.06.03	PISOS		
03.06.03.01	PISO DE GRANITO NEGRO DE 0.30x0.60 M. E= 0.02 M. SEMIPULIDO Y BISELADO	M2	57.36
03.06.04	COBERTURAS		
03.06.04.01	POLICARBONATO ALVEOLAR TURQUESA 1.05x2.90M E=6 MM.	M2	30.24
03.07	MUROS DE CONTENCION		

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



03.07.01	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
03.07.01.01	RECUBRIMIENTO PARA PARED CON GRANITO AZUL DE 0.30x0.60 M. E= 0.02 M. SEMIPULIDO Y BISELADO	M2	55.28
03.08	ESCALERAS		
03.08.01	BALDOSAS PARA ESCALERA CON GRANITO BEIGE TIPO I	UND	6.00
03.08.02	BALDOSAS PARA ESCALERA CON GRANITO BEIGE TIPO II	UND	6.00
03.08.03	BALDOSAS PARA ESCALERA CON GRANITO BEIGE TIPO III	UND	12.00
03.08.04	BALDOSAS PARA ESCALERA CON GRANITO BEIGE TIPO IV	UND	10.00
03.09	RAMPAS		
03.08.01	PISO DE GRANITO NEGRO DE 0.30x0.60 M. E= 0.02 M. SEMIPULIDO Y BISELADO	UND	20.59
03.10	MOBILIARIO		
03.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHOS DE BASURA	UND	4.00
03.10.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCULTURA TALLADA EN PIEDRA	UND	3.00
03.10.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LETRAS TALLADAS EN PIEDRA	UND	8.00
03.10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASTA DE BANDERA (INCL. PINTADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE)	UND	2.00
03.10.05	CONSTRUCCION DE URNA CON IMAGEN	UND	1.00
03.10.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE PARA ASTA DE BANDERA	UND	2.00
03.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE PARA ESCULTURAS	UND	3.00
03.10.08	BARANDAS METALICAS DE F°G° SOBRE SARDINEL DE PIEDRA GRANITO CON TUBERIA DE 1" Y 1 1/2"	M	6.65
03.10.09	MURETE DE CONCRETO ARMADO F'C= 175 KG/CM2 REVESTIDO DE GRANITO CON PLACA RECORDATORIA	UND	1.00
03.11	AREAS VERDES		
03.11.01	RELLENO CON TIERRA DE CULTIVO	M3	10.84
03.11.02	SUMINISTRO Y SEMBRADO DE GRASS AMERICANO	M2	108.40
03.11.03	SUMINISTRO Y SEMBRADO DE PLANTAS ORNAMENTALES	GLB	1.00
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	SISTEMA DE RIEGO		
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	M3	11.73
04.01.01.02	NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NORMAL	M2	76.23
04.01.01.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA H= 0.10 M.	M	58.64
04.01.01.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	M3	8.80
04.01.02	TUBERIAS Y ACCESORIOS		
04.01.02.01	TUBERIA PVC SAP C-10 DE 3/4"	M	19.26
04.01.02.02	TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2"	M	39.38
04.01.02.03	GRIFO DE RIEGO	UND	4.00
04.01.03	VALVULAS DE CONTROL		
04.01.03.01	CAJAS DE AGUA	UND	5.00
04.01.03.02	ACCESORIOS PARA CAJAS	UND	5.00
04.02	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		
04.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	M3	15.59
04.02.01.02	NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NORMAL	M2	91.17
04.02.01.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA H= 0.10 M.	M	67.53
04.02.01.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	M3	11.61
04.02.01.05	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	4.79

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH - HUARAZ
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



04.02.02	TUBERIAS Y ACCESORIOS		
04.02.02.01	S-25 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 4435 160 MM	M	50.35
04.02.03	CONCRETO SIMPLE		
04.02.03.01	SOLADO e=4" F'C= 100 Kg/cm2	M2	6.01
04.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	6.01
04.02.03.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	0.69
04.02.04	CARPINTERIA METALICA		
04.02.04.01	REJILLA METALICA DE PLATINA PARA SOPORTE DE BALDOSA	M	17.18
04.03	CISTERNA		
04.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.03.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	M3	6.48
04.03.01.02	NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NORMAL	M2	16.56
04.03.01.03	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	7.78
04.03.02	CONCRETO SIMPLE		
04.03.02.01	SOLADO e=4" F'C= 100 Kg/cm2	M2	2.88
04.03.03	CONCRETO ARMADO		
04.03.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	KG	179.87
04.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	23.97
04.03.03.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	M3	1.76
04.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.03.04.01	TARRAJEO INTERIOR Y EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	10.42
04.03.05	ACCESORIOS		
04.03.05.01	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	UND	1.00
04.03.05.02	TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 M. SEGUN DISEÑO	UND	1.00
04.03.05.03	ACCESORIOS PARA CISTERNA	GLB	1.00
04.04	TRAMPA DE SOLIDOS		
04.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.04.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	M3	0.17
04.04.01.02	NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NORMAL	M2	0.90
04.04.01.03	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	0.20
04.04.02	CONCRETO SIMPLE		
04.04.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	1.86
04.04.02.02	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	0.05
04.04.03	CONCRETO ARMADO		
04.04.03.01	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	KG	1.52
04.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	0.38
04.04.03.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	M3	0.01
04.04.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.04.04.01	TARRAJEO INTERIOR Y EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	M2	0.95
04.04.05	ACCESORIOS		
04.04.05.01	TAPA METALICA DE 0.30 X 0.40 M. SEGUN DISEÑO	UND	1.00
04.04.05.02	ACCESORIOS PARA TRAMPA DE SOLIDOS	GLB	1.00
04.04.05.03	TUBERIA PVC SAL D=2"	ML	4.00
05.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	M3	44.92
05.01.02	NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NORMAL	M2	299.44

CC. LEGISL. DE LA PROV. DE ANCASH - HUARI
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



05.01.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA H= 0.10 M.	M	185.15
05.01.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	M3	22.46
05.01.05	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	26.95
05.02	CONDUCTORES Y/O CABLES		
05.02.01	CABLE NYY 2-1x10 mm2	M	113.15
05.02.02	CABLE NYY 2-1x2.5 mm2	M	72.00
05.03	CANALIZACIONES Y/O TUBERIAS		
05.03.01	TUBERIA PVC SAP ELECTRICA C-10 DE 1"	M	187.15
05.04	SALIDAS DE ALUMBRADO		
05.04.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ POSTES Y TOMACORRIENTES	PTO	11.00
05.04.02	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ EMPOTRADA EN JARDIN	PTO	10.00
05.05	TABLEROS ELECTRICOS		
05.05.01	TABLERO DE DISTRIBUCION CON GABINETE METALICO	UND	1.00
05.06	POZO PUESTA A TIERRA		
05.06.01	POZO PUESTA A TIERRA	UND	1.00
05.07	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
05.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE CON LUMINARIA SOLAR	UND	9.00
05.07.02	LUMINARIA TIPO SPOT LIGHT DE 15 W	UND	10.00
06.00	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
06.01	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL	GLB	1.00
07.00	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		
07.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	GLB	1.00


1.6 PRESUPUESTO RESUMEN

El presupuesto de la inversión calculado de acuerdo a los metrados y precios unitarios utilizados, actualizados al mes de AGOSTO del 2024, asciende al monto de S/ **2,522,347.41** (Dos Millones Quinientos Veintidós mil Trescientos Cuarenta y Siete con 41/100 Soles), incluido Gastos Generales (10.00%), Utilidad (10.00%), I.G.V. (18.00%); tal como se muestra en el siguiente cuadro:


JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672

COLEGIO DE INGENIEROS DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH - HUARAZ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727



 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS			
PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PUBLICOS URBANOS EN LA PLAZUELA DEL SECTOR ICHIG HOGU DE CENTRO POBLADO HUARIPAMPA DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"			
CLIENTE : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS			
FECHA : Ago-24			
RESUMEN DE PRESUPUESTO			
DESCRIPCIÓN		TOTAL	
Costo de Estructuras		S/	1,445,727.22
COSTO DIRECTO TOTAL		S/	1,445,727.22
GASTOS GENERALES	10.00%	S/	144,572.72
UTILIDAD	10.00%	S/	144,572.72
SUB TOTAL (EJECUCION DE OBRA)		S/	1,734,872.66
I.G.V.	18.00%	S/	312,277.08
COSTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA (A)		S/	2,047,149.74
SANEAMIENTO FISICO LEGAL DEL TERRENO (B)		S/	72,984.78
SUB TOTAL DEL PROYECTO (C=A+B)		S/	2,120,134.52
SUPERVISION DE OBRA (D)		S/	131,617.20
ELABORACION DE EXP. TECNICO (E)		S/	96,465.69
GESTION DE PROYECTOS (F)		S/	158,530.00
LIQUIDACION (G)		S/	15,600.00
COSTO DEL PROYECTO (H=C+D+E+F+G)		S/	2,522,347.41

CONSEJO REGIONAL DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE INGENIEROS DE ANCASH - HUARAZ
MIGUEL ANGEL RIVERA CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727

1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	DESCRIPCION	MES 01	MES 2	MES 3	MES 4
1	EJECUCION DE OBRA				
	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD	X			
	ESTRUCTURAS		X		
	ARQUITECTURA		X	X	X
	INSTALACIONES SANITARIAS		X		
	INSTALACIONES ELECTRICAS		X		
	MITIGACION AMBIENTAL	X	X	X	X
	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	X	X		
2	SUPERVISION DE OBRA	X	X	X	X
3	GESTION DE PROYECTOS	X	X	X	X

1.7 PLAZO DE EJECUCION

Considerando los diferentes factores que influyen en los rendimientos, tales como personal del lugar, altitud y clima se ha programado que el periodo de ejecución de obra en **120 días calendario** (4.0 meses).

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672



1.8 MODALIDAD DE EJECUCION

La "MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS" tiene como fin principal dotar a la población de infraestructura adecuada que permitan mejorar las condiciones de vida de los pobladores, así como el desarrollo socioeconómico implementando el proyecto en el plazo más breve posible; la modalidad de ejecución es **CONTRATA** en armonía con los objetivos y metas programadas a fin de mejorar la calidad de vida de los sectores más necesitados.

1.9 SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación del proyecto será a **SUMA ALZADA**.

1.10 ENTIDAD EJECUTORA

El financiamiento será por recursos provenientes de la "MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS".

JIMMY CHRISTIAN
CANALES VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 109672

COMITÉ DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
MIGUEL ANGEL REYES CHAUPIS
INGENIERO CIVIL
CIP: 237727