



## 2. RESUMEN EJECUTIVO



## 2. RESUMEN EJECUTIVO

### 2.1. NOMBRE DEL PROYECTO

**"CREACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO DE PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH".**

Con código de Inversiones N° 2605860

### 2.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La zona de proyecto políticamente pertenece a la región Ancash, Provincia de Carhuaz, Distrito de Carhuaz y el Centro Poblado de Pariacaca. Las coordenadas absolutas que enmarcan el desarrollo del Servicio de Prácticas Deportivas y/o Recreativas son:

**Tabla 1. Coordenadas del Proyecto.**

QUEBRADA	E	N	Z
Deportiva y/o recreativa Pariacaca	213870.18	8976067.82	3107.421

El proyecto nace ante la carencia de infraestructura de servicio deportivos en el Centro Poblado de Pariacaca, distrito de Carhuaz, provincia de Carhuaz, por lo que la Municipalidad Provincial de Carhuaz habiendo tenido como marco de referencia lo señalado en el Proyecto de Pre Inversión, como resultado de una necesidad sentida y por iniciativa de la población, intenta incorporar una forma de mejorar el desarrollo sostenible de las zonas rurales en el espacio público para consolidar los servicios deportivos.

#### **Ubicación política:**

- Región : Ancash
- Provincia : Carhuaz
- Distrito : Carhuaz
- Centro Poblado : Pariacaca
- Ubicación : E 213870.18 - N 8976067.82
- Altitud : 3107.421 m.s.n.m.
- Zona : Rural.

  
Kevyn M. Ponce Correa  
C.I.P. N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamar.ca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 96868

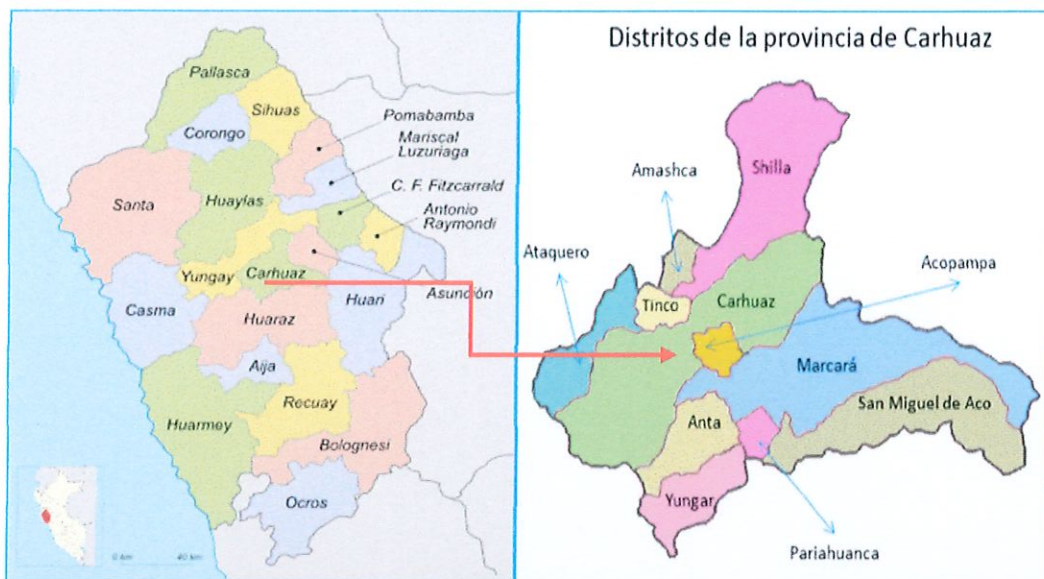
  
INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20609611070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955





EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

349



**Límites de Carhuaz**

- Por el norte : Con la provincia de Yungay.
- Por el sur : Con el distrito de Carhuaz.
- Por el este : Con el distrito de Carhuaz y Amashca.
- Por el oeste : Con el distrito de Ataquero.



Keyyn M. Ponce Correa  
C.I.P. N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 96868

INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.I.R.L.  
RUC 2060811070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955





## 2.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICO

### 2.3.1.OBJETIVO GENERAL

El proyecto tiene por objetivo incrementar la práctica deportiva en la población, así como de mejorar la salud, tanto física y mental de los usuarios, es por ello que es imprescindible lograr una infraestructura adecuada que garantice el desarrollo adecuado de las actividades deportivas, sociales y recreativas de Centro Poblado de Pariacaca. Es por eso que se llega a realizar el presente proyecto para **MEJORAR EL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH.**

### 2.3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objetivo específico del estudio es la elaboración de los documentos técnicos de ingeniería, socioeconómicos y ambientales que permitan la construcción del **para MEJORAR EL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH**, los objetivos específicos del estudio son:

- Se realizará la construcción de un campo de grass sintético de un área de 548.68 m<sup>2</sup> con sus respectivas graderías con Concreto En Gradería 1:8+25% P.M, también contará con 14 unidades de columnas de pedestal con un Concreto De Columnas f'c= 210 kg/cm<sup>2</sup>. También se realizará una cobertura de estructura metálica con Columnas De Tubo De ACERO ASTM A500 200x200x9mm con Viga De Tubo De Acero ASTM A500 200x100x4mm, Viga Tipo Arco De Acero ASTM A500, Arriostre Corrugado de 1/2", Arriostre Corrugado de 3/8", Colgador de Arco de Barra Lisa de 1/2", Correa De Soporte De Cobertura de 50x100x4mm e Instalación de Cobertura Metálica TR4.
- En la parte de cerco perimétrico se realizará la construcción de muro de contención de concreto ciclópeo, muro de contención de concreto reforzado y su respectivo cerco perimétrico con malla olímpica.
- Se realizará la construcción del cerco perimétrico con malla olímpica con tubería de fierro galvanizado de 2", perfil metálico de 3/4"x3/4"x3/16", pintura anticorrosiva epoxica zincromato y Malla Olímpica Galvanizada N° 10. De un total de 144.06 metros lineales.

Consiste en la construcción de un ambiente de higiénico con un área total de 31.68 con sus respectivas veredas de transito exterior, con muros de soga de ladrillo kk18 huecos, con tarrajes en muros interiores, terrajeo en muros exteriores, bruñas en superficies de vigas, piso de cerámica de alto tránsito, contrazócalo interior de porcelanato, zócalo de cerámica,

Keyvin M. Ponce Correa  
C.I.P.N 203165 C-8889  
INGENIERO CIVIL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 98888

INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.I.R.L.  
RUC 2060811070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955





cerámica blanca, puertas de metal, ventanas metálicas, pintura látex en muros interiores, pintura en muros exteriores, cobertura de teja andina, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias.

- Consiste en la colocación de concreto de  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$  en sobre cimientos, suministro y colocación de grass natural, drenaje con tuberías perforadas de 6" y la colocación de rejilla metálica para desagüe pluvial.

## 2.4. METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

### 2.4.1. METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

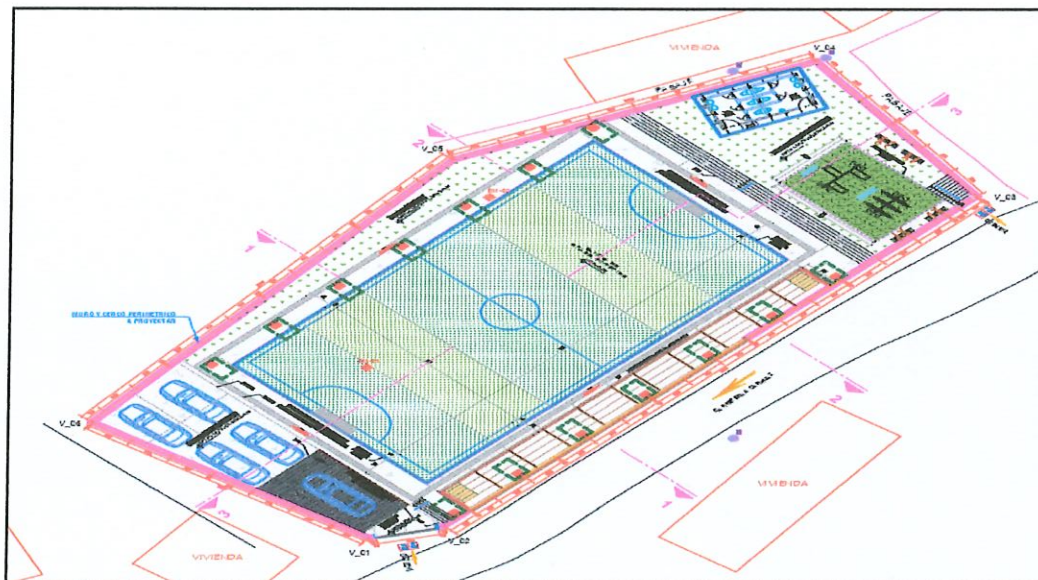
Las metas físicas para poder mejorar el proyecto son los que se detallarán a continuación:

#### ✚ CAMPO DE GRASS SINTÉTICO

Se realizará la construcción de un campo de grass sintético de un área de  $548.68 \text{ m}^2$  con sus respectivas graderías con Concreto En Gradería  $1:8 + 25\% \text{ P.M}$ , también contará con 14 unidades de columnas de pedestal con un Concreto De Columnas  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ .

También se realizará una cobertura de estructura metálica con Columnas De Tubo De ACERO ASTM A500  $200 \times 200 \times 9 \text{ mm}$  con Viga De Tubo De Acero ASTM A500  $200 \times 100 \times 4 \text{ mm}$ , Viga Tipo Arco De Acero ASTM A500, Arriostre Corrugado de  $1/2"$ , Arriostre Corrugado de  $3/8"$ , Colgador de Arco de Barra Lisa de  $1/2"$ , Correa De Soporte De Cobertura de  $50 \times 100 \times 4 \text{ mm}$  e Instalación de Cobertura Metálica TR4.

También se realizará la instalación del Grass Sintético de un área de  $548.68 \text{ m}^2$ .



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huáraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 98888

Kayn M. Ponce Correa  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.I.R.L.  
RUC 20608611070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955

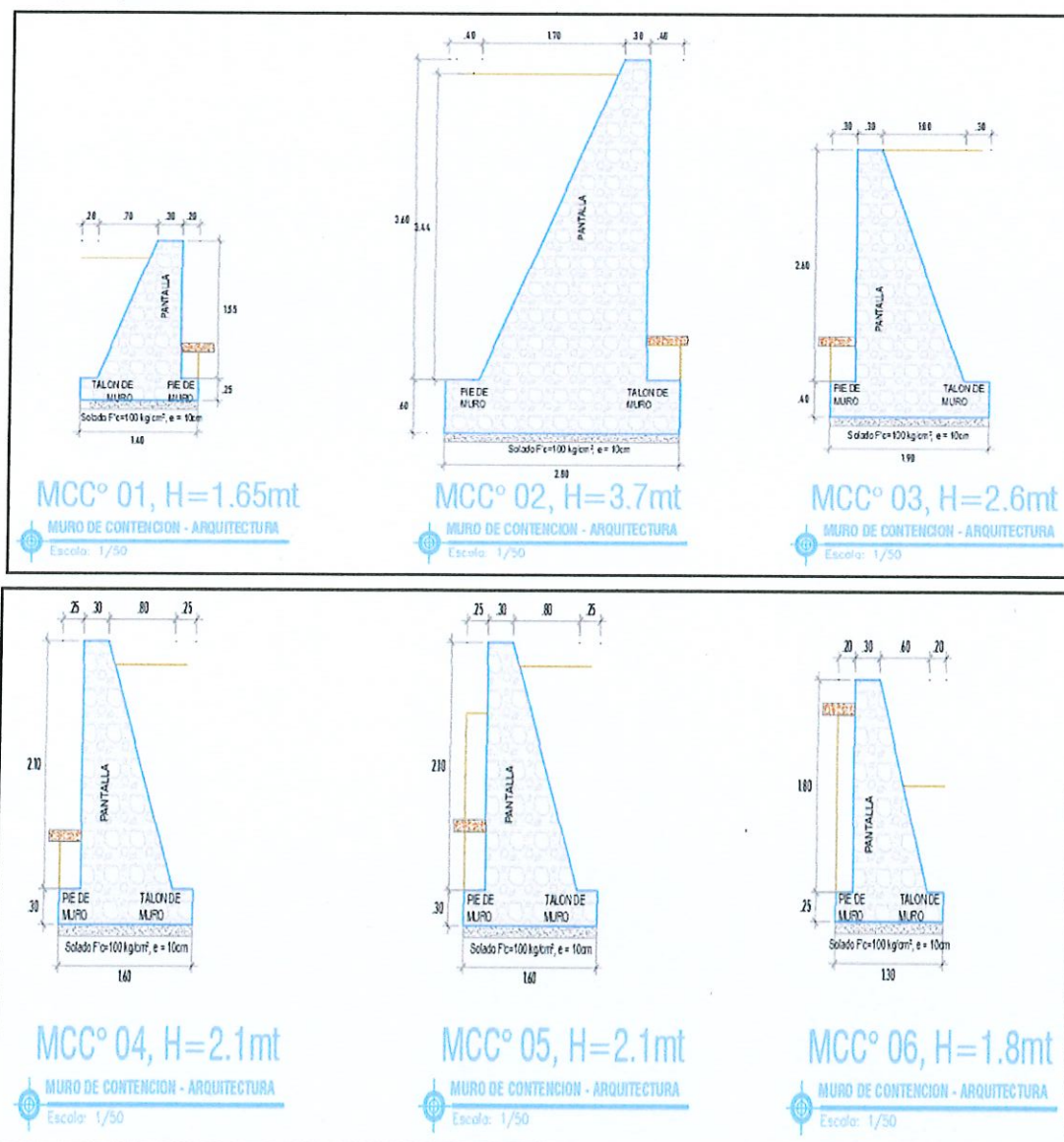




### CERCO PERIMÉTRICO

En la parte de cerco perimétrico se realizará la construcción de muro de contención de concreto ciclópeo, muro de contención de concreto reforzado y su respectivo cerco perimétrico con malla olímpica.

Se realizará un total de 2.41 metros lineales del muro de concreto ciclópeo tipo 01, 11.62 metros lineales del muro de concreto ciclópeo tipo 02, 8.58 metros lineales del muro de concreto ciclópeo tipo 03, 16.97 metros lineales del muro de concreto ciclópeo tipo 04, 24.50 metros lineales del muro de concreto ciclópeo tipo 05 y 13.00 metros lineales del muro de concreto ciclópeo tipo 06.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 26868

Ing. Kevin M. Ponce Correa  
CIP N° 203165 C98689  
INGENIERO CIVIL

INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.I.R.L.  
RUC 2060811070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955

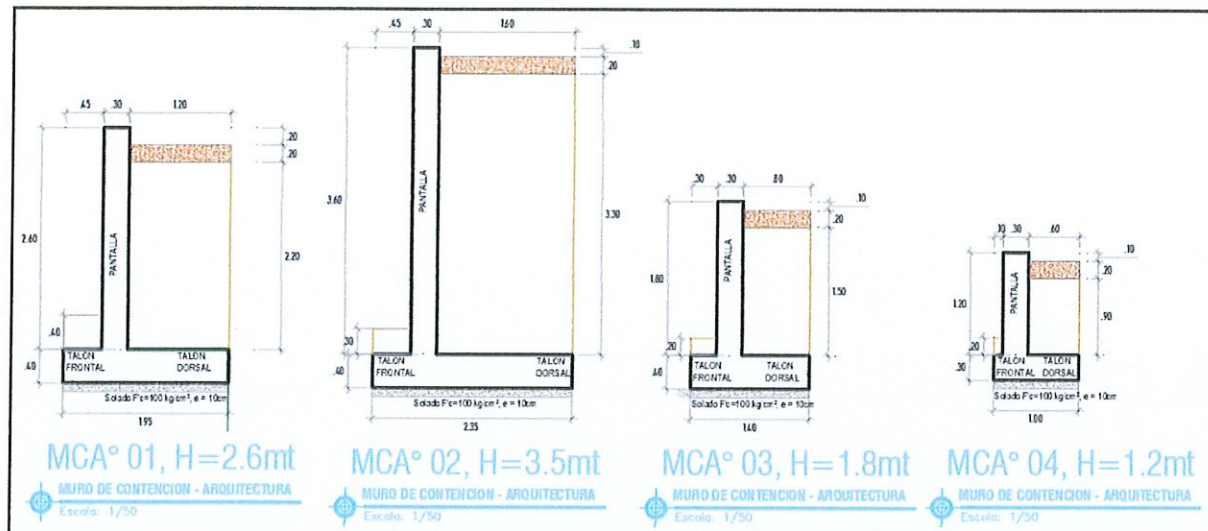




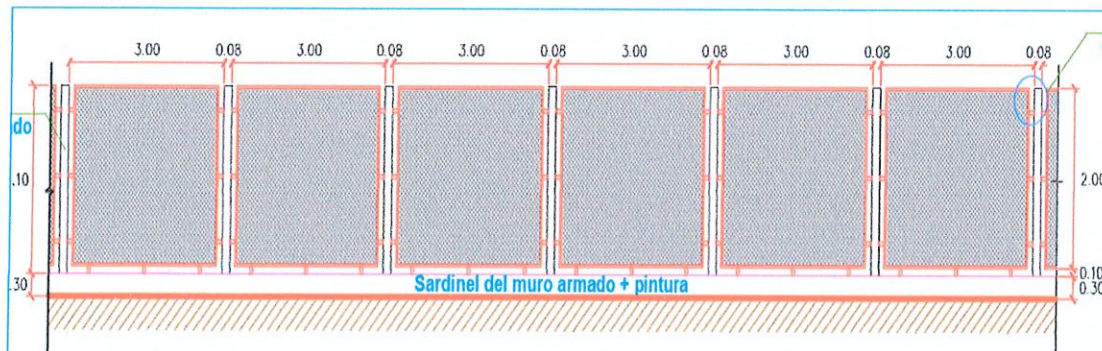
EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

345

Se realizará la construcción de muro de concreto reforzado de los cuales se tendrá un total de 4.67 metros lineales del muro de concreto reforzado tipo 01, 21.00 metros lineales del muro de concreto reforzado tipo 02, 8.00 metros lineales del muro de concreto reforzado tipo 03 y 9.00 metros lineales del muro de concreto reforzado tipo 04.



Se realizará la construcción del cerco perimétrico con malla olímpica con tubería de fierro galvanizado de 2", perfil metálico de 3/4"x3/4"x3/16", pintura anticorrosiva epoxica zincromato y Malla Olímpica Galvanizada N° 10. De un total de 144.06 metros lineales.



### INGRESO PRINCIPAL

Consiste en la construcción del ingreso principal al campo de grass sintético el cual contara con columnas, vigas de concreto armado con sus respectivos revoques enlucidos y moldaduras y una puerta principal de 2.50x4.00 m.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huazaz

Ing. Cecilia Esther Jarama Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 96868



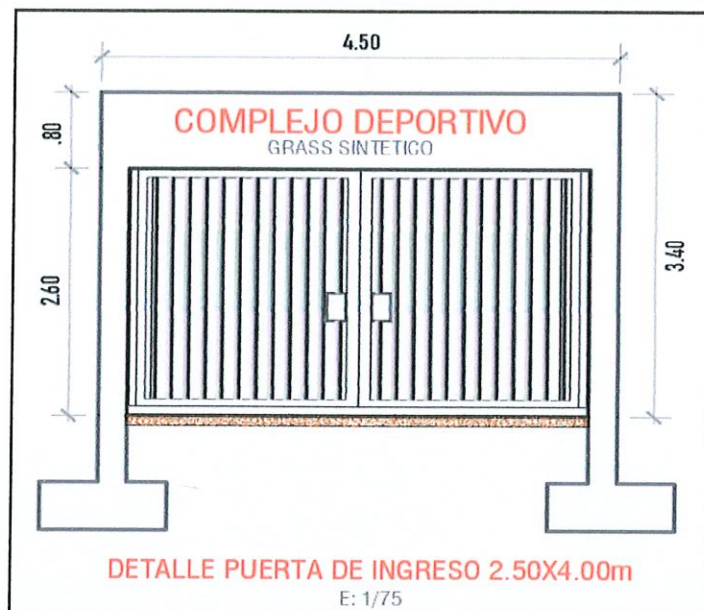
Keyvin M. Ponce Correa  
CIP N 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL



INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.I.R.L.  
RUC 20608811070

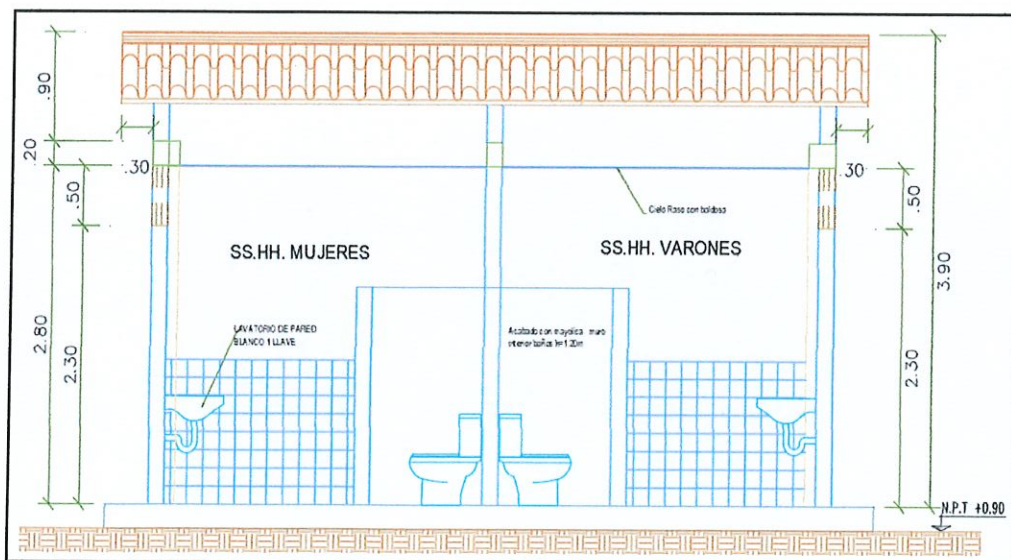
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955





#### SERVICIOS HIGIÉNICOS

Consiste en la construcción de un ambiente de higiénico con un área total de 31.68 con sus respectivas veredas de tránsito exterior, con muros de soga de ladrillo kk18 huecos, con tarrajes en muros interiores, terraje en muros exteriores, bruñas en superficies de vigas, piso de cerámica de alto tránsito, contrazócalo interior de porcelanato, zócalo de cerámica, cerámica blanca, puertas de metal, ventanas metálicas, pintura látex en muros interiores, pintura en muros exteriores, cobertura de teja andina, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG.CIP N° 96888

Kabyn M. Ponce Correa  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.I.R.L.  
RUC 2060811070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955



### ÁREAS COMUNES

Consiste en la colocación de concreto de  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$  en sobre cimientos, suministro y colocación de grass natural, drenaje con tuberías perforadas de 6" y la colocación de rejilla metálica para desagüe pluvial.



## 2.5. RESUMEN DE METRADOS

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de metrados que será el siguiente:

### RESUMEN DE METRADOS

**Proyecto:** "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

**Localidad:** PARIACACA - CARHUAZ

**Fecha:** Ene-24

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und.	TOTAL
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01	AMBIENTE PARA GUARDIANIA	m2	6.00
01.02	CONEXION PROVISIONAL DE ENERGIA ELECTRICA Y CONSUMO	mes	3.00
01.03	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA Y DESAGUE	mes	3.00
01.04	SERVICIOS HIGIENICOS EN OBRA (PORTATIL)	mes	3.00
<b>02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL INICIAL	m2	1,272.00
02.02	CERCO PROVISIONAL C/MANTAS DE POLIPROPILENO	m	150.00
02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	glb	1.00
02.04	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO GENERAL	m2	1,272.00
02.05	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA (2.40 x 3.60 m)	und	1.00

  
**Kevin M. Ponce Correa**  
 C.P.N. 203165 C98889  
 INGENIERO CIVIL

  
**INGENIERIA Y CONSTRUCTORA**  
**QUILLAMAR E.I.R.L.**  
 RUC 206081070  
**RAFAELA M. LOAYZA AQUINO**  
 GERENTE GENERAL  
 DNI N° 72270955

  
**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas**  
 INGENIERA CIVIL  
 REG. CIP N° 05868





**EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

342

<b>03</b>	<b>EXPLANACIONES Y DEMOLICIONES</b>		
03.01	DEMOLICION DE MUROS DE ADOBE DE CABEZA E=0.40m	m2	350.00
03.02	DEMOLICIÓN DE INGRESO PRINCIPAL	m2	14.25
03.03	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	m3	437.10
03.04	CORTE DE PLATAFORMA CON MAQUINARIA	m3	1,056.32
03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	106.00
03.06	ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE LA DEMOLICION DIST. >5 Km	m3	1,577.48
<b>04</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
04.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
04.02	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	und	60.00
04.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
04.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
04.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	mes	3.00
<b>05</b>	<b>CAMPO DE GRASS SINTÉTICO</b>		
<b>05.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	548.68
05.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	548.68
<b>05.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
05.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZAPATAS Y CIMIENTOS	m3	115.84
05.02.02	REFINE Y NIVELACION PARA ZAPATA	m2	93.88
05.02.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO LIVIANO	m3	34.27
05.02.04	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA DIST=30 M	m3	104.73
05.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	104.73
<b>05.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
<b>05.03.01</b>	<b>SOLADO</b>		
05.03.01.01	SOLADO C:H 1:10, e=0.10m	m2	31.36
<b>05.03.02</b>	<b>GRADERÍA</b>		
05.03.02.01	CIMIENTO DE GRADERÍA 1:10+30% P.G	m3	34.37
05.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE GRADERÍA	m2	218.76
05.03.02.03	CONCRETO EN GRADERÍA 1:8+25% P.M	m3	142.84
05.03.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	192.93
<b>05.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO REFORZADO</b>		
<b>05.04.01</b>	<b>ZAPATA DE PEDESTAL</b>		
05.04.01.01	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 EN ZAPATAS	kg	551.89
05.04.01.02	CONCRETO EN ZAPATAS f'c= 210 kg/cm2	m3	18.82
05.04.01.03	CURADO DE CONCRETO	m2	31.36
<b>05.04.02</b>	<b>PEDESTAL</b>		
05.04.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	70.56
05.04.02.02	ACERO ESTRUCTURAL fy=4200 kg/cm2 PARA COLUMNA	kg	2,071.10
05.04.02.03	CONCRETO DE COLUMNAS f'c= 210 kg/cm2	m3	7.84
05.04.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	70.56



**Keylyn M. Ponce Correa**  
C.I.P. N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

**INGENIERIA Y CONSTRUCTORA**  
GUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20608811070  
**RAFAELA M. LOAYZA AQUINO**  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas**  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 85869





EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

341

05.05	ESTRUCTURA METÁLICA		
05.05.01	COLUMNA METÁLICA		
05.05.01.01	COLUMNAS DE TUBO DE ACERO ASTM A500 200x200x9mm	m	75.60
05.05.01.02	RIGIDIZADOR INFERIOR CON PLANCHA METÁLICA ASTM A36	und	14.00
05.05.01.03	RIGIDIZADOR SUPERIOR CON PLANCHA METÁLICA ASTM A36	und	14.00
05.05.01.04	MONTAJE DE COLUMNAS DE TUBO DE ACERO ASTM A500 200x200x9mm	und	14.00
05.05.02	VIGA METÁLICA		
05.05.02.01	VIGA DE TUBO DE ACERO ASTM A500 200x100x4mm	m	129.60
05.05.02.02	MONTAJE DE VIGAS DE TUBO DE ACERO ASTM A500 200x100x4mm	und	24.00
05.05.03	VIGA TIPO ARCO METÁLICO		
05.05.03.01	VIGA TIPO ARCO DE ACERO ASTM A500	m	168.00
05.05.03.02	MONTAJE DE VIGAS TIPO ARCO DE ACERO ASTM A500	und	7.00
05.05.04	SOPORTE METÁLICO Y ARRIOSTRES		
05.05.04.01	ARRIOSTRE CORRUGADO DE 1/2"	m	420.00
05.05.04.02	ARRIOSTRE CORRUGADO DE 3/8"	m	500.00
05.05.04.03	TENSOR DE BARRA LISA DE 1"	m	147.70
05.05.04.04	COLGADOR DE ARCO DE BARRA LISA DE 1/2"	m	49.00
05.05.05	COBERTURA METÁLICA Y CORREAS		
05.05.05.01	CORREA DE SOPORTE DE COBERTURA DE 50x100x4mm	m	923.00
05.05.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA METÁLICA TR4, e=4mm	m2	932.00
05.05.06	ELEMENTOS PARA AGUA PLUVIAL		
05.05.06.01	CANAleta GALV. PLANCHA 1/16" SEGÚN DISEÑO	m	71.00
05.05.06.02	MONTANTE DE PVC SAL Ø 4"	m	13.00
05.05.07	BARANDA METÁLICA PARA TRIBUNA		
05.05.07.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDA DE F°G° (según diseño)	m	14.30
05.06	GRASS SINTÉTICO		
05.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.06.01.01	CORTE SUPERFICIAL DE TERRENO HASTA H=0.25 M. C/MAQUINARIA	m2	219.47
05.06.01.02	PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE SUB RASANTE	m2	548.68
05.06.01.03	CONFORMACIÓN DE SUB BASE GRANULAR e=0.10m	m2	548.68
05.06.01.04	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	m3	274.34
05.06.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	274.34
05.06.02	SARDINEL PERIMETRAL		
05.06.02.01	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 EN SARDINEL	kg	367.81
05.06.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SARDINEL	m2	68.74
05.06.02.03	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 EN SARDINEL	m3	3.44
05.06.02.04	JUNTA PASANTE DE ASFALTO DE 1" DE ESPESOR	m	14.85
05.06.02.05	CURADO DE CONCRETO	m2	68.74
05.06.03	CESPED ARTIFICIAL		
05.06.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE CONCRETO	m2	64.46
05.06.03.02	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 EN LOSA (semipulido y bruñado)	m3	58.80
05.06.03.03	JUNTA PASANTE DE ASFALTO DE 1" DE ESPESOR	m	380.60
05.06.03.04	BASE DE CESPED CON ARENA FINA e=0.05m	m2	548.68

INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
GUILLAMARE I.R.L.  
RUC 20609811070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG.CIP N° 96868





**EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

340

05.06.03.05	ARENA DE SILICE e=5cm	m2	548.68
05.06.03.06	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CESPED SINTÉTICO	m2	548.68
05.06.03.07	DEMARCACIÓN DE GRASS SINTÉTICO	m	142.18
05.06.03.08	LIMPIEZA Y CEPILLADO DE GRASS SINTÉTICO	m2	548.68
05.06.04	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
05.06.04.01	MURETE PARA TABLEROS	und	1.00
05.06.04.02	SALIDA DE ALUMBRADO EN CAMPO DEPORTIVO	pto	8.00
05.06.04.03	TABLERO DISTRIBUCION PARA GRASS SINTÉTICO	und	1.00
05.06.04.04	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) D=50mm	m	150.00
05.06.04.05	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) D=25mm	m	85.00
05.06.04.06	ALIMENTADOR CABLE N2XOH (2-1x16+1x10(T)) mm2, AL TABLERO	m	150.00
05.06.04.07	CABLE LSOH-80 (2-1x6)mm2, RED INTERNA	m	85.00
05.06.04.08	ARTEFACTO LED REFLECTOR DE 150W-220V-60HZ LUZ BLANCA - 1x50W COMPACTAS 2x26W	und	8.00
06	CERCO PERIMÉTRICO		
06.01	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO		
06.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
06.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	135.46
06.01.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	135.46
06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.01.02.01	EXCAVACIÓN DE MATERIAL CON MAQUINARIA	m3	383.31
06.01.02.02	REFINE Y NIVELACION PARA ZAPATA	m2	135.46
06.01.02.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO LIVIANO	m3	260.25
06.01.02.05	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	m3	199.73
06.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	199.73
06.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
06.01.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm2, e=0.10m	m2	135.46
06.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PANTALLA DE MURO DE CONTENCIÓN	m2	390.92
06.01.03.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG (6" a 8")	m3	194.53
06.01.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	454.94
06.01.04	JUNTAS		
06.01.04.01	JUNTA DE ASFALTO DE 1" DE ESPESOR	m	63.61
06.02	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO REFORZADO		
06.02.01	OBRAS PRELIMINARES		
06.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	78.66
06.02.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	78.66
06.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.02.02.01	EXCAVACIÓN DE MATERIAL CON MAQUINARIA	m3	270.73
06.02.02.03	REFINE Y NIVELACION PARA ZAPATA	m2	78.66
06.02.02.04	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO LIVIANO	m3	170.41
06.02.02.05	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	m3	154.46
06.02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	154.46
06.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
06.02.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm2, e=0.10m	m2	80.46



Keyn M. Ponce Correa  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL



INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20608814070

RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 26868





EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

339

06.02.04	OBRAS DE CONCRETO REFORZADO		
06.02.04.01	ACERO ESTRUCTURAL $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> PARA MURO DE CONTENCIÓN	kg	3,937.60
06.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PANTALLA DE MURO DE CONTENCIÓN	m <sup>2</sup>	231.40
06.02.04.03	CONCRETO EN MURO DE CONTENCIÓN $f_c= 210$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	64.99
06.02.04.04	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	306.34
06.02.05	JUNTAS		
06.02.05.01	JUNTA DE ASFALTO DE 1" DE ESPESOR	m	39.40
06.03	CERCO PERIMÉTRICO CON MALLA OLÍMPICA		
06.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO METÁLICO DE F°G° (según diseño)	m	144.08
06.03.02	PINTURA ESMALTE PARA CERCO METÁLICO	m <sup>2</sup>	316.98
06.03.03	ANCLAJE DE POSTE EN MURO DE CONCRETO REFORZADO	und	14.00
06.03.04	ANCLAJE DE POSTE EN MURO DE CONCRETO CICLOPEO	und	28.00
07	INGRESO PRINCIPAL		
07.01	OBRAS PRELIMINARES		
07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m <sup>2</sup>	9.00
07.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m <sup>2</sup>	9.00
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m <sup>3</sup>	2.86
07.02.02	NIVELACION Y COMPACTADO	m <sup>2</sup>	2.20
07.02.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO LIVIANO	m <sup>3</sup>	1.74
07.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m <sup>3</sup>	1.69
07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
07.03.01	SOLADO $f_c=100$ kg/cm <sup>2</sup> , $e=0.10$ m	m <sup>2</sup>	2.20
07.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
07.04.01	ZAPATAS		
07.04.01.01	ACERO $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60 EN ZAPATAS	kg	32.03
07.04.01.02	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c= 210$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.10
07.04.01.03	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	2.20
07.04.02	COLUMNAS		
07.04.02.01	CONCRETO $f_c= 210$ kg/cm <sup>2</sup> EN COLUMNAS	m <sup>3</sup>	0.51
07.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA COLUMNAS	m <sup>2</sup>	8.20
07.04.02.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60 PARA COLUMNAS	kg	116.93
07.04.02.04	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	8.20
07.04.03	VIGAS		
07.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS	m <sup>2</sup>	6.75
07.04.03.02	ACERO ESTRUCTURAL $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> EN VIGAS	kg	78.91
07.04.03.03	CONCRETO EN VIGAS $f_c= 210$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.56
07.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	9.00
07.04.04	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
07.04.04.01	TARRAJEO CON MORTERO CEMENTO -ARENA 1:5 EN COLUMNAS	m <sup>2</sup>	8.20
07.04.04.02	TARRAJEO CON MORTERO CEMENTO -ARENA 1:5 EN VIGAS	m <sup>2</sup>	6.75
07.04.05	CARPINTERÍA METÁLICA		
07.04.05.01	PUERTA DE METAL DE 2.50 x 4.00m EN EL INGRESO PRINCIPAL (Según diseño)	und	1.00



Kellyn M. Ponce Correa  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL



INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
GUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20608811070  
RAFAELA M. LOAYZA-AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 26868





**EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

339

<b>08</b>	<b>SERVICIOS HIGIÉNICOS</b>		
<b>08.01</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>08.01.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
08.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	31.68
08.01.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	31.68
<b>08.01.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
08.01.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS Y CIMIENTOS	m3	13.18
08.01.02.02	REFINE Y NIVELACION PARA ZAPATA	m2	3.24
08.01.02.03	REFINE Y NIVELACION PARA CIMIENTO	m2	15.97
08.01.02.04	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO LIVIANO	m3	6.65
08.01.02.05	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	m3	9.16
08.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	9.16
<b>08.01.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
<b>08.01.03.01</b>	<b>SOLADOS</b>		
08.01.03.01.01	SOLADO C:H 1:10, e=0.10m	m2	3.24
<b>08.01.03.02</b>	<b>CIMIENTOS CORRIDOS</b>		
08.01.03.02.01	CIMIENTO CORRIDO 1:10+30% P.G	m3	9.34
08.01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMENTOS	m2	19.54
08.01.03.02.03	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 EN SOBRECIMENTOS	m3	1.47
<b>08.01.03.03</b>	<b>FALSO PISO Y VEREDAS</b>		
08.01.03.03.01	AFIRMADO DE 4" PARA PISOS Y VEREDAS	m2	31.68
08.01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDAS	m2	4.92
08.01.03.03.03	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 EN VEREDAS (semipulido y bruñado)	m3	9.92
08.01.03.03.04	CONCRETO EN FALSO PISO DE E=4" DE 1:8 CEMENTO-HORMIGON	m2	21.76
08.01.03.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA RAMPA DE INGRESO	m2	0.50
08.01.03.03.06	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 PARA RAMPA DE INGRESO	m3	0.25
<b>08.01.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
<b>08.01.04.01</b>	<b>ZAPATAS</b>		
08.01.04.01.01	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 EN ZAPATAS	kg	60.48
08.01.04.01.02	CONCRETO EN ZAPATAS f'c= 210 kg/cm2	m3	2.27
08.01.04.01.03	CURADO DE CONCRETO	m2	3.24
<b>08.01.04.02</b>	<b>COLUMNAS</b>		
08.01.04.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	56.13
08.01.04.02.02	ACERO ESTRUCTURAL fy=4200 kg/cm2 PARA COLUMNA	kg	661.62
08.01.04.02.03	CONCRETO DE COLUMNAS f'c= 210 kg/cm2	m3	3.09
08.01.04.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	56.13
<b>08.01.04.03</b>	<b>VIGAS</b>		
08.01.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS	m2	7.08
08.01.04.03.02	ACERO ESTRUCTURAL fy=4200 kg/cm2 EN VIGAS	kg	334.87
08.01.04.03.03	CONCRETO EN VIGAS f'c= 210 kg/cm2	m3	0.98
08.01.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	22.76
<b>08.01.04.04</b>	<b>ESTRUCTURA PARA LA COBERTURA</b>		
08.01.04.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CORREAS DE MADERA TORNILLO DE 2" x 3"	m	42.00



**Kevin M. Ponce Correa**  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL



**INGENIERIA Y CONSTRUCTORA**  
**QUILLAMAR E.I.R.L.**  
RUC 20609811070

**RAFAELA M. LOAYZA AQUINO**  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

**Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas**  
INGENIERA CIVIL  
REG CIP N° 28868





EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

332

08.02	ARQUITECTURA		
08.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA		
08.02.01.01	MURO DE SOGA, LADRILLO KK 18 HUECOS CON CEMENTO-ARENA	m2	62.69
08.02.01.02	JUNTAS TRANSVERSALES DE DILATACIÓN DE 3/4"	m	6.75
08.02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
08.02.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C-A 1:5	m2	88.85
08.02.02.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES C-A 1:5	m2	44.93
08.02.02.03	TARRAJEO EN SUPERFICIE DE COLUMNAS Y COLUMNETAS	m2	26.24
08.02.02.04	TARRAJEO EN SUPERFICIE DE VIGAS	m2	9.51
08.02.02.05	BRUÑAS E=0.01m EN PARED	m	66.00
08.02.02.06	VESTIDURA DE DERRAMES (1:5 ANCHO 0.15m)	m	22.20
08.02.02.07	CURADO DE CONCRETO	m2	169.53
08.02.03	CIELORRASOS		
08.02.03.01	CIELO RASO SUSPENDIDO CON BALDOSA DE 0.60m x 0.60m x 15mm	m2	27.20
08.02.03.02	CIELORASO CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO DE 6 mm	m2	9.92
08.02.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
08.02.04.01	FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10	m2	21.76
08.02.04.02	PISO DE CERAMICA DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE DE 0.30 x 0.30m	m2	18.91
08.02.04.03	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 EN VEREDAS (semipulido y bruñado)	m3	1.75
08.02.05	CONTRAZOCALOS Y ZOCALOS		
08.02.05.01	ZOCALO DE CERAMICA DE 0.30 x 0.30m, h=1.60m	m2	38.40
08.02.05.02	CERAMICA BLANCA DE 30 X 30 cm. EN SERVICIO HIGIÉNICO	m2	38.40
08.02.06	CARPINTERÍA METÁLICA		
08.02.06.01	PUERTA DE METAL DE 0.90 x 2.10m EXTERIOR (Según diseño)	und	2.00
08.02.06.02	VENTANA METÁLICA 2.88 x 0.70m (Según diseño)	und	2.00
08.02.06.03	VENTANA METÁLICA 1.25 x 0.50m (Según diseño)	und	4.00
08.02.07	CARPINTERIA DE MADERA		
08.02.07.01	PUERTA CONTAPLACADA DE 0.65 x 1.75m	und	5.00
08.02.08	CERRAJERIA		
08.02.08.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4"X4"	und	16.00
08.02.08.02	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 2"X2"	und	24.00
08.02.08.03	CERRADURA TRES GOLPES TIPO FORTE	und	2.00
08.02.08.04	CERRADURA TIPO BOLA PARA SS.HH.	und	5.00
08.02.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
08.02.09.01	VIDRIO SEMIDOBLE NACIONAL COLOCADO CON SILICONA	p2	75.80
08.02.10	PINTURA		
08.02.10.01	EMPASTE LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	88.85
08.02.10.02	EMPASTE LATEX EN MUROS EXTERIORES	m2	44.93
08.02.10.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS INTERIORES	m2	88.85
08.02.10.04	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	m2	44.93
08.02.10.05	PINTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS, COLUMNETAS Y VIGAS INTERIORES	m2	35.75
08.02.10.06	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS	m2	27.50
08.02.11	COBERTURA		



Keyyn M. Ponce Correa  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL



INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20604811070

RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 26868





**EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

336

08.02.11.01	COBERTURA CON PL/TIPO TEJA ANDINA DE FIBRAFORTE	m2	31.68
08.02.11.02	CUMBRERA PARA COBERTURA CON PL/TIPO TEJA ANDINA DE FIBRAFORTE	m	7.20
08.03	INSTALACIONES SANITARIAS		
08.03.01	SISTEMA DE AGUA FRIA		
08.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
08.03.01.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA PVC DE 1/2"	pto	11.00
08.03.01.02	RED DE DISTRIBUCIÓN		
08.03.01.02.01	RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE PVC C-10 DE 1/2"	m	45.50
08.03.01.02.02	ACCESORIOS DE AGUA PARA RED DE DISTRIBUCIÓN	glb	1.00
08.03.01.02.03	VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA 1/2"	und	3.00
08.03.01.02.04	CAJA DE VALVULAS EN NICHOS DE CONCRETO DE 0.20X0.20 e=1/2"	und	2.00
08.03.01.03	RED DE ALIMENTACIÓN		
08.03.01.03.01	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS a=0.40m, h=0.40m	m	45.50
08.03.01.03.02	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA	m	45.50
08.03.01.03.03	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA DIST=30 M	m3	1.82
08.03.01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	1.82
08.03.01.03.05	RED DE ALIMENTACIÓN CON TUBERIA DE PVC C-10 DE 1/2"	m	45.50
08.03.01.03.06	VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA 1/2"	und	3.00
08.03.01.03.07	CAJA DE VALVULAS EN NICHOS DE CONCRETO DE 0.20X0.20 e=1/2"	und	3.00
08.03.01.03.08	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA	m	45.50
08.03.01.04	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
08.03.01.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INODORO	und	5.00
08.03.01.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVATORIO	und	4.00
08.03.01.04.03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE URINARIO	und	2.00
08.03.02	SISTEMA DE DESAGUE		
08.03.02.01	SALIDA DE DESAGUE		
08.03.02.01.01	SALIDA DE TUBO PVC SAL PARA DESAGUE 2"	pto	13.00
08.03.02.01.02	SALIDA DE TUBO PVC SAL PARA DESAGUE 4"	pto	5.00
08.03.02.01.03	SALIDA VENTILACION DE PVC-SAL 2"	pto	5.00
08.03.02.02	RED DE DERIVACIÓN		
08.03.02.02.01	TUBERIA PVC SAL 4"	m	25.50
08.03.02.02.02	TUBERIA PVC SAL 2"	m	35.80
08.03.02.03	ADITAMENTOS VARIOS		
08.03.02.03.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	4.00
08.03.02.03.02	REGISTRO DE BRONCE 2"	und	2.00
08.03.02.03.03	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2.00
08.03.02.04	ACCESORIOS PARA RED		
08.03.02.04.01	ACCESORIOS PARA DESAGUE	glb	1.00
08.03.02.05	CÁMARA DE INSPECCIÓN		
08.03.02.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24"	und	2.00
08.03.02.06	RED COLECTORA		
08.03.02.06.01	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS a=0.50m, h=1.20m	m	76.00
08.03.02.06.02	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA	m	76.00

**INGENIERIA Y CONSTRUCTORA**  
**QUILLAMAR E.I.R.L.**  
 RUC 20609811070  
**RAFAELA M. LOAYZA AQUINO**  
 GERENTE GENERAL  
 DNI N° 72270955

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas**  
 INGENIERA CIVIL  
 REG. CIP N° 28868

**Keyyn M. Ponce Correa**  
 C.I.P.N. 203165 C98889  
 INGENIERO CIVIL





**EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

335

08.03.02.06.03	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA DIST=30 M	m3	4.56
08.03.02.06.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	4.56
08.03.02.06.05	TUBERIA PVC UF DN 160mm SERIE 25	m	45.90
08.03.02.06.06	TUBERIA PVC UF DN 200mm SERIE 25	m	30.10
08.03.02.06.07	EMPALME A RED EXISTENTE	und	1.00
08.03.02.06.08	SUMINISTRO Y CLOCACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE 12" x 24", h=0.70m	und	2.00
08.03.02.06.09	SUMINISTRO Y CLOCACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24", h=1.20m	und	2.00
08.03.02.07	SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL		
08.03.02.07.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALETA PLUVIAL DE 4"	m	14.40
08.03.02.07.02	MONTANTE DE TUBERIA PVC SAL 4"	und	2.00
08.04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
08.04.01	SALIDAS ELÉCTRICAS		
08.04.01.01	SALIDA DE TECHO, CENTRO DE LUZ	pto	4.00
08.04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	1.00
08.04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto	1.00
08.04.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE	pto	2.00
08.04.02	CANALIZACIÓN Y/O TUBERÍAS		
08.04.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS a=0.40m, h=0.40m	m	45.00
08.04.02.02	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA	m	45.00
08.04.02.03	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA DIST=30 M	m3	1.13
08.04.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D> 5 KM	m3	1.13
08.04.02.05	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) D=50mm	m	22.00
08.04.02.06	TUBERIA PVC SAP (ELECTRICAS) D=20mm	m	18.00
08.04.03	ALIMENTADOR Y CABLES		
08.04.03.01	ALAMBRE ELECTRICO N2xOH DE 10mm2	m	45.00
08.04.03.02	ALAMBRE ELECTRICO NH-80 DE 4mm2	m	45.00
08.04.04	TABLEROS Y CUCHILLAS		
08.04.04.01	TABLERO GENERAL	und	1.00
08.04.04.02	TABLERO DISTRIBUCION	und	1.00
08.04.05	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS		
08.04.05.01	ARTEFACTO FLUORESCENTE RECTO 2x28W + REJILLA ALUMINIZADA PARA ADOSAR AL TECHO (INC. EQUIPO COMPLETO)	und	2.00
08.04.05.02	ARTEFACTO ADOSABLE CIRCULAR DE 24 W / 19 x 2.3cm (INC. EQUIPO Y ACCESORIO)	und	2.00
08.04.06	CAJA DE PASO		
08.04.06.01	CAJA DE PASO CUADRADO DE F°G° 100 X 100 X 100mm.	und	6.00
08.04.07	POZO A TIERRA		
08.04.07.01	POZO-CONEXION A TIERRA	und	1.00
09	ÁREAS COMUNES		
09.01	ÁREAS VERDES		
09.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
09.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	261.44
09.01.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	261.44
09.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
09.01.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	52.29



Revyn M. Ponce Correa  
CIP N 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

**INGENIERIA Y CONSTRUCTORA**  
QUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20608011070  
**RAFAELA M. LOAYZA AQUINO**  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**Ing. Cecilia Esther Jamar**  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 28863





**EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

334

09.01.02.02	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA DIST=30 M	m3	62.75
09.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D > 5 KM	m3	62.75
09.01.03	CONCRETO SIMPLE		
09.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMENTOS	m2	16.92
09.01.03.02	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 EN SOBRECIMENTOS	m3	1.27
09.01.03.03	JUNTA PASANTE DE ASFALTO DE 1" DE ESPESOR	m	2.10
09.01.04	VARIOS		
09.01.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GRASS NATURAL (Inc. tierra de preparada)	m2	261.44
09.01.04.02	DRENAJE CON TUBERÍA PERFORADA DE 6"	m	6.00
09.02	CANAL DE DRENAJE PLUVIAL		
09.02.01	OBRAS PRELIMINARES		
09.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	110.20
09.02.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	55.10
09.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
09.02.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	19.84
09.02.02.02	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	m3	23.80
09.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D > 5 KM	m3	23.80
09.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
09.02.03.01	SOLADO C:H 1:10, e=0.05m	m2	22.04
09.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA DRENAJE PLUVIAL	m2	66.12
09.02.03.03	CONCRETO f'c= 175 kg/cm2 PARA DRENAJE PLUVIAL	m3	11.02
09.02.04	DESCARGA HACIA LA VÍA PÚBLICA		
09.02.04.01	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS a=0.50m, h=1.20m	m	40.50
09.02.04.02	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA	m	40.50
09.02.04.03	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA DIST=30 M	m3	4.37
09.02.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D > 5 KM	m3	4.37
09.02.04.05	TUBERIA PVC UF DN 200mm SERIE 25	m	40.50
09.02.04.06	SUMINISTRO Y CLOCACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE 12" x 24", h=1.20m	und	3.00
09.02.05	VARIOS		
09.02.05.01	REJILLA METALICA (A= 0.30m) P/DESAGUE FLUVIAL SEGUN DISEÑO	m	110.20
09.03	LOSA DE TRÁNSITO VEHICULAR, e=0.20m		
09.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
09.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	127.00
09.03.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	127.00
09.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
09.03.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	25.40
09.03.02.02	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE D=30 M	m3	30.48
09.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA D > 5 KM	m3	30.48
09.03.02.04	AFIRMADO DE 8" PARA LOSA DE TRANSITO VEHICULAR	m2	127.00
09.03.03	CONCRETO SIMPLE		
09.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE CONCRETO h=0.20m	m2	34.64
09.03.03.02	CONCRETO f'c= 210 kg/cm2 EN LOSA (semipulido y bruñado)	m3	25.40
09.03.03.03	JUNTA PASANTE DE ASFALTO DE 1" DE ESPESOR	m	173.20

**INGENIERIA Y CONSTRUCTORA**  
**GUILLAMAR E.L.R.L.**  
 RUC 2060811070  
**RAFAELA M. LOAYZA-AQUINO**  
 GERENTE GENERAL  
 DNI N° 72270955

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huáraz  
**Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas**  
 INGENIERA CIVIL  
 REG.CIP N° 96868





EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"

333

09.04	ESCALERA Y LOSA DE TRÁNSITO PEATONAL $e=0.10m$		
09.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
09.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	148.92
09.04.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	148.92
09.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
09.04.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	31.14
09.04.02.02	ACARREO DEL MATERIAL EXCEDENTE $D=30 M$	m3	37.37
09.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ MAQUINA $D > 5 KM$	m3	37.37
09.04.02.04	AFIRMADO DE 6" PARA LOSA DE TRANSITO PEATONAL	m2	148.92
09.04.03	CONCRETO SIMPLE		
09.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE CONCRETO $h=0.10m$	m2	47.42
09.04.03.02	CONCRETO $f'c = 175 kg/cm^2$ EN LOSA (semipulido y bruñado)	m3	33.01
09.04.03.03	JUNTA PASANTE DE ASFALTO DE 1" DE ESPESOR	m	132.00
10	EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO Y SEÑALIZACIÓN		
10.01	EQUIPAMIENTO DE JUEGOS RECREATIVOS Y ESPARCIMIENTO	glb	1.00
10.02	LETRAS METÁLICAS PARA EL NOMBRE DEL CAMPO DEPORTIVO	und	1.00
10.03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALÉTICAS EN EL INTERIOR DEL CAMPO DEPORTIVO	und	20.00
10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCO METÁLICO S/DETALLE	und	2.00
11	MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
11.01	MANEJO DE DESECHOS	mes	3.00
11.02	CONTROL DE EMISIÓN DE POLVO	mes	3.00
11.03	REFORESTACIÓN DE BOTADERO	glb	1.00
11.04	BOTADERO DE DESMONTE	glb	1.00
12	CONTROL DE CALIDAD		
11.01	DISEÑO DE MEZCLAS PARA CONCRETO $F'c = 175 KG/CM^2$	und	1.00
11.02	DISEÑO DE MEZCLAS PARA CONCRETO $F'c = 210 KG/CM^2$	und	1.00
11.03	ENSAYO DENSIDAD DE CAMPO	und	6.00
11.04	ROTURA DE PROBETA	und	50.00
13	FLETE		
13.01	FLETE TERRESTRE (TRANSPORTE DE MATERIALES)	glb	1.00

  
Kevin M. Ponce Correa  
C.I.P.N 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

  
INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
GUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20608611070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG.CIP N° 96968





## 2.6. PRESUPUESTO RESUMEN

El cuadro de resumen del presupuesto del proyecto denominado: "**CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH**", el presupuesto se ha formulado con precios de insumos y mano de obra vigente al mes de enero del año 2024, al costo directo se ha calculado los gastos generales y la utilidad del contratista. En tal sentido el Costo Total del Proyecto es de **Costo Total del Proyecto es de S/ 1,683,328.41 (UN MILLON SEISCIENTOS OCHENTITRES MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO Y 41/100 SOLES)**, en donde el presupuesto fue realizado en el mes de enero del 2024.

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"		1,159,872.49
(CD)	SI	1,159,872.49
COSTO DIRECTO		1,159,872.49
GASTOS GENERALES (7.6561% CD)		88,801.12
UTILIDAD (10 % CD)		115,987.25
SUB TOTAL		1,364,660.86
IMPUESTO IGV 18%		245,638.95
PRESUPUESTO REFERENCIAL		1,610,299.81
SUPERVISIÓN DE OBRA (3.5373% CD)		41,028.60
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO		32,000.00
TOTAL_PRESUPUESTO		1,683,328.41

### Descompuesto del costo directo

MANO DE OBRA	SI	318,058.25
MATERIALES	SI	748,822.15
EQUIPOS	SI	92,992.09
SUBCONTRATOS	SI	
Total descompuesto costo directo	SI	1,159,872.49

  
Keven M. Ponce Correa  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

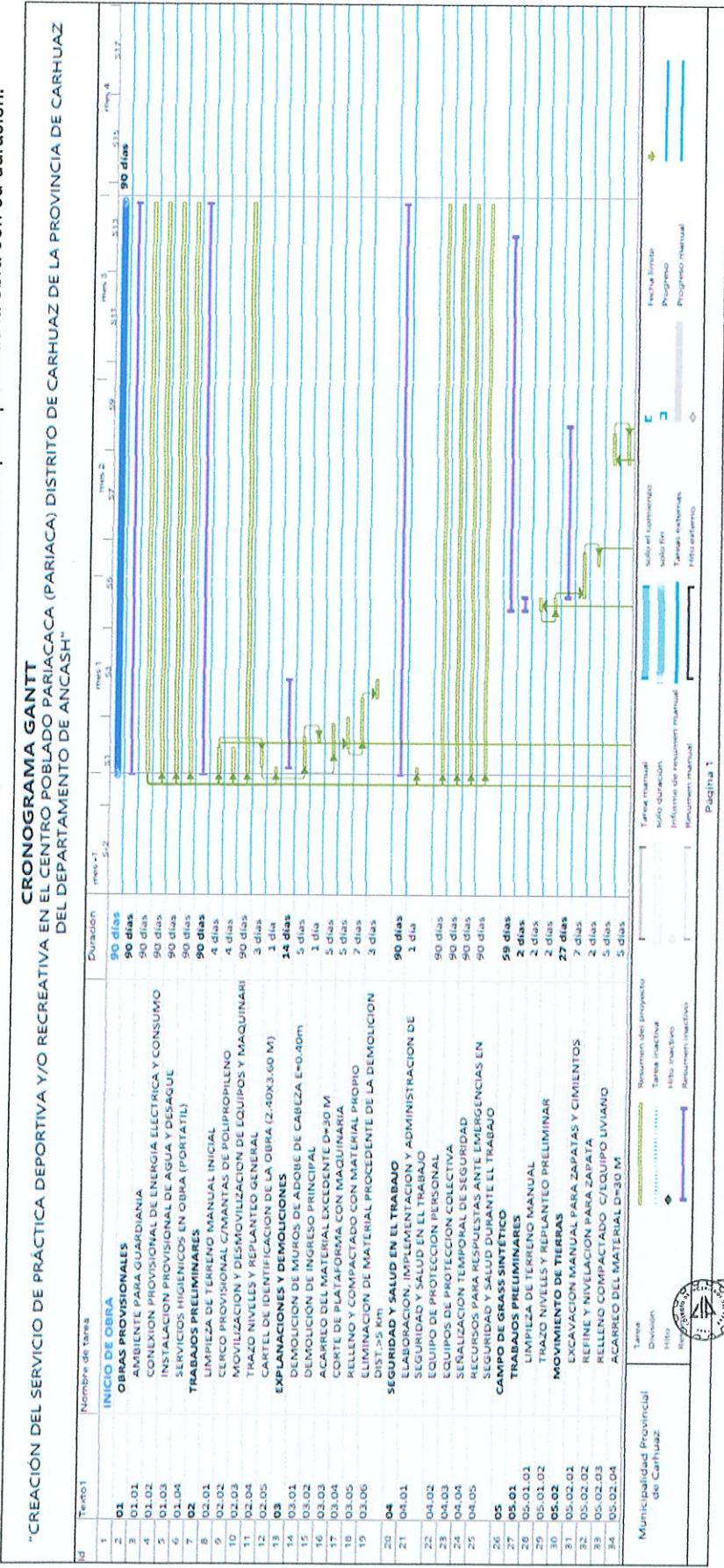
  
INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 20608611070  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 96868



2.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de actividades ha sido elaborado tomando en cuenta las partidas que intervendrán en el proceso de ejecución en la obra, el orden en que ellas se correlacionarán y su duración. La programación arroja una duración **90 DÍAS CALENDARIOS (03 meses)** de ejecución de obra. La programación de la obra ha sido representada mediante diagramas Gantt, que correlacionan las actividades principales de la obra con su duración.



INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAYO E.L.R.L.  
RUC 2060981070  
**RAFAELA M. LOAYZA AQUINO**  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuervas**  
INGENIERA CIVIL  
REC. CIP N° 98889

**Kevin M. Ponce Correa**  
CIP N° 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL





**EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

## **2.8. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El periodo de ejecución de la presente obra denominado: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**, se ha programado para **03 meses calendarios (90 días calendarios)**, se recomienda el inicio de la ejecución de obras en épocas de estiaje como son los meses de abril, mayo, junio, Julio, agosto, Setiembre, octubre y noviembre con la finalidad de asegurar el buen desempeño de la obra y evitar problemas futuros de culminación de la obra.

La programación de la obra ha sido representada mediante diagramas Gantt, que correlacionan las actividades principales de la obra con su duración.

Así mismo se presenta el Diagrama GANTT, con las diversas partidas o actividades de la obra, correlacionadas entre sí ubicándose la ruta crítica correspondiente, a fin de manejar con ello la oportuna ejecución de obra. El contratista deberá mantener en obra equipos adecuados a las características y magnitud de la obra y en la cantidad requerida de manera que se garantice su ejecución, de acuerdo con los planos, especificaciones, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos.

Se recomienda al contratista realizar una Programación secuencial y detallada de sus actividades, que aseguren el cumplimiento del plazo establecido.

## **2.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

La modalidad de ejecución para el proyecto denominado: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**, será por **CONTRATA**.

## **2.10. SISTEMA DE CONTRATACIONES**

El sistema de contrataciones para el proyecto denominado: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL CENTRO POBLADO PARIACACA (PARIACA) DISTRITO DE CARHUAZ DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH"**, será por la modalidad de **SUMA ALZADA**.

## **2.11. ENTIDAD EJECUTORA**

La entidad Ejecutora es la Municipalidad Provincial de Carhuaz.

  
  
Kevin M. Ponce Correa  
C.I.P.N. 203165 C98889  
INGENIERO CIVIL

  
INGENIERIA Y CONSTRUCTORA  
QUILLAMAR E.L.R.L.  
RUC 2060811070  
  
RAFAELA M. LOAYZA AQUINO  
GERENTE GENERAL  
DNI N° 72270955

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
  
Ing. Cecilia Esther Jamarca Cuevas  
INGENIERA CIVIL  
REG. CIP N° 96988