



0 1444

B. CONTENIDO TECNICO



0 1443

CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

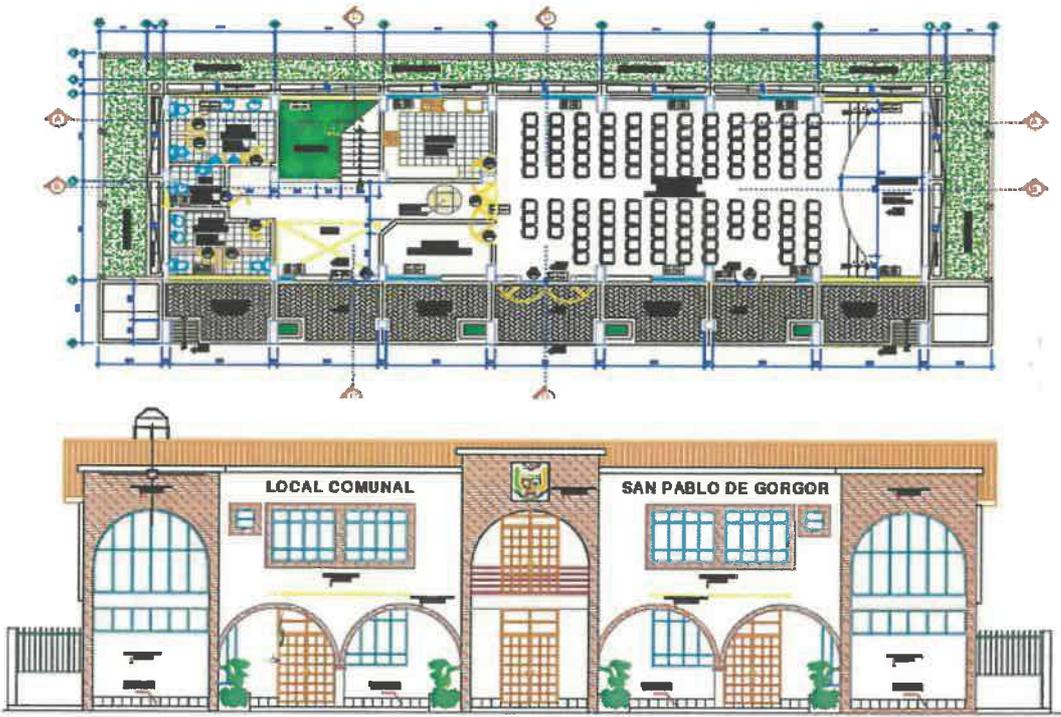
0 1442

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO:

“CREACIÓN DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERÍO SAN PABLO DE GORGOR DEL CENTRO POBLADO DE SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH”, CON CUI N° 2569322

REGION: ANCASH	PROVINCIA: HUARI	DISTRITO: SAN MARCOS
CENTRO POBLADO: SANTA CRUZ DE MOSNA	CASERIO: SAN PABLO DE GORGOR	FECHA: SETIEMBRE 2023



JEFE DE ESTUDIOS:	EMPRESA CONSULTORA:
TIPO DE ESTUDIO: ESTUDIO DEFINITIVO DE INGENIERIA	

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Alex Ramirez Castillo
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 253025

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE HUARI
Ing. Cesar Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74363

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630
Chel Marleny Rodriguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL



0 1441

CONTENIDO

1.1). NOMBRE DEL PROYECTO	3
1.2). UBICACION del area del proyecto	3
1.2.1 Ubicación Política.....	3
1.2.2 Ubicación Geográfica.....	4
1.2.3 Vías de Acceso.....	4
1.2.4 Área de proyecto	5
1.3). OBJETIVO DEL PROYECTO	6
1.4). METAS FISICAS.....	6
1.4.1 RESUMEN DE METAS DEL PROYECTO	6
1.4.2) DETALLE DE METAS DEL PROYECTO	6
1.5). RESUMEN DE METRADOS	11
1.6). PRESUPUESTO RESUMEN	20
1.7). CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	21
1.8). PLAZO DE EJECUCION	21
1.9). MODALIDAD DE EJECUCION	21
1.10). SISTEMA DE CONTRATACION	21
1.11). ENTIDAD EJECUTORA.....	21

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Alex Ramirez Cistino
Alex Ramirez Cistino
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 253025

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Ing. César Augusto Cerna Nieves
Ing. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74863

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630
M. R. B.
Chely Marieny Rodriguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL



1.1). NOMBRE DEL PROYECTO

El presente proyecto es denominado: " CREACIÓN DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERÍO SAN PABLO DE GORGOR DEL CENTRO POBLADO DE SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH", CON CUI N° 2569322,

0 1440

1.2). UBICACION DEL AREA DEL PROYECTO

2.1 Ubicación Política.

El ámbito de intervención del proyecto, se encuentra bajo la siguiente administración política:

Región : Ancash
Provincia : Huari
Distrito : San Marcos
Centro Poblado : Santa Cruz de Mosna
Caserío : San Pablo de Gorgor

Coordenadas del proyecto: 8932006.083 N - 259938.176 E



Fig. 1: Mapa político del Perú y Mapa político de la Región Ancash.

El caserío de Santa Cruz de Mosna se encuentra en la zona sur del Callejón de Conchucos, en el distrito de San Marcos, provincia de Huari. Fue fundado en 1972 y cuenta con una población aproximada de 300 personas con un total de 80 familias. Los centros urbanos más cercanos son Machac y Chavín, ubicados a una distancia aproximada de 3 y 5 kilómetros respectivamente.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Alex Ramirez Casanov
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 263028

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Ing. Cesar Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74863

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630
Chely Marleny Rodriguez Bañez
DMI 4° y 5° ASES
GERENTE GENERAL



0 1439



Fig. 2: Mapa del Distrito de San Marcos

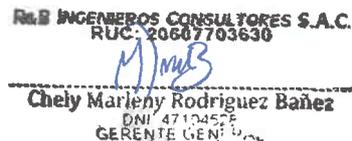
1.2.2 Ubicación Geográfica.

- Datum : WGS84
- Proyección : UTM
- Sistema de Coordenadas : PLANAS
- Zona UTM : 18 SUR
- Cuadrícula : L
- Coordenadas C.G. terreno: 8932006.083 N – 259938.176 E
- Altitud del C.G. terreno : 3395.831 m.s.n.m

1.2.3 Vías de Acceso

El acceso al área del terreno para la construcción del local comunal multiusos en el Caserío San Pablo de Gorgor, tomando como punto de partida la provincia de Huaraz, se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro N°01: Vías de acceso al terreno para la construcción del local comunal multiusos en el Caserío San Pablo de Gorgor





1738

TRAMO	TIPO DE CAMINO	MEDIO DE TRANSPORTES	DISTANCIA	DURACION
Huaraz - Catac	Asfaltado	Bus, auto, camioneta	37.60 KM	54 min
Catac – Machac (Emp. AN-724)	Asfaltado	Bus, auto, camioneta	59.30 KM	1 hr 7 min
Machac (SUR)– Cruce Trocha carrozable	Asfaltado	Auto, camioneta	1.50 KM	11 min
Cruce Trocha carrozable - Piscigranja	Trocha Carrozable	Auto, camioneta	0.20 KM	1 min
TOTAL			98.60 KM	2 Hrs 13 min

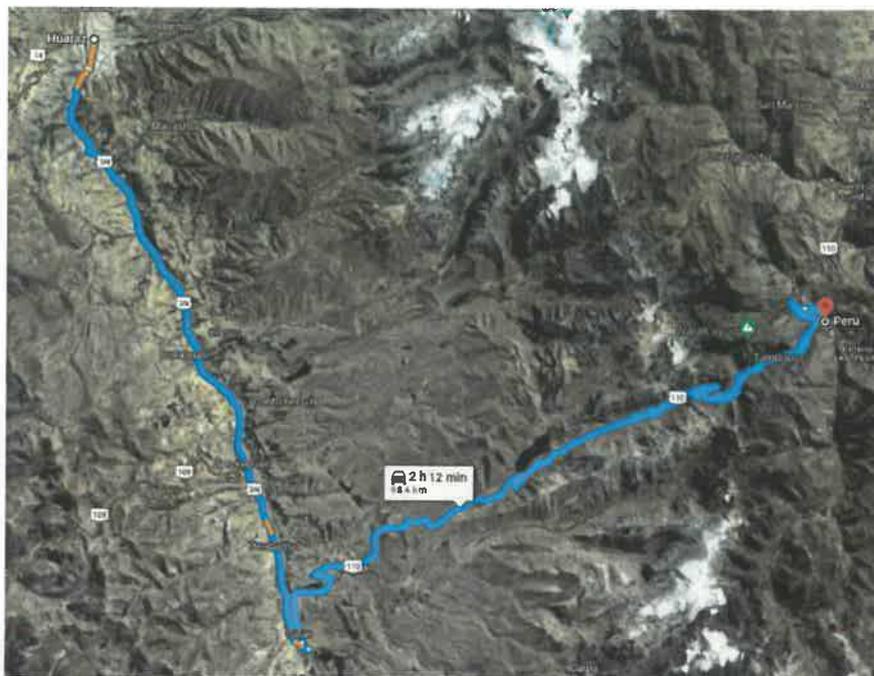


Fig. 3: Ruta al área de terreno del proyecto en el programa Google Maps

1.2.4 Área de proyecto

El área de proyecto actualmente es una parte de terreno de cultivo y la otra parte está sin uso, es un área de expansión poblacional ya que a su alrededor hay viviendas, puente, PTAR, piscigranja, terrenos de cultivo, etc.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Alex Castillo
INGENIERO CIVIL
REG. CUI N° 2569322



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ

Ing. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74863

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630

Chely Marleny Rodríguez Bañez
DNI: 47104522
GERENTE GENERAL



1.3). OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo central es lograr las adecuadas condiciones del local comunal para desarrollo de actividades comunitarias, sociales y culturales en el caserío de San Pablo de Gorgor en el Centro Poblado Santa Cruz de Mosna, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Áncash.

01437

1.4). METAS FISICAS

1.4.1 RESUMEN DE METAS DEL PROYECTO

- 1) 670.44m² de conformación de plataforma
- 2) 01 local comunal multiusos de 2 niveles (de concreto armado aporticado), implementado con instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, equipamiento y mobiliario.
- 3) 01 sistema de drenaje pluvial.
- 4) 146.05m de Red de Agua Residual
- 5) 04 Buzones
- 6) 32.45m de Muro de Contención
- 7) 23.70m de Cerco perimétrico
- 8) 01 capacitación y sensibilización

1.4.2) DETALLE DE METAS DEL PROYECTO

METAS DEL PROYECTO			
N°	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1	670.44 m ² CONFORMACION DE PLATAFORMA		
	Corte y relleno de plataforma	m ²	670.44
2	01 LOCAL COMUNAL MULTIUSOS DE 2 NIVELES (APORTICADO DE CONCRETO ARMADO), IMPLEMENTADO CON INST. SANITARIAS, INST. ELECSTRICAS, TELECOMUNICACIONES, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO.		
2.1	ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA		
	zapata de concreto armado f'c=210kg/cm²		
	zapata 1 de 1.40x1.40 m de h=0.50m	und	10.00
	zapata 2 de 1.80x1.80 m de h=0.50m	und	12.00
	zapata 3 de 2.20x2.2 m de h=0.50m	und	3.00
	zapata 4 de 2.60x2.60 m de h=0.50m	und	4.00
	vigas de cimentacion 100 de concreto f'c=210kg/cm² de 0.25x0.50m	m	45.66
	vigas de cimentacion 101 de concreto f'c=210kg/cm² de 0.30x0.50m	m	19.36
	cimiento corrido de concreto 1:10 +30% PG de seccion 0.50x0.60	m ³	25.68
	sobrecimiento de concreto 1:8 +25% PM de seccion 0.25x0.60 y 0.15x0.60	m ³	12.51
	columnas de concreto armado f'c=210kg/cm² tarrajado y pintado		
	C-01 de 1.00x0.30m	und	6.00
	C-02 de 0.70x0.25m	und	4.00
	C-03 de 0.50x0.25m	und	2.00
	C-04 de 0.70x0.30m	und	7.00
	C-05 de 0.50x0.30m	und	3.00
	C-06 de 0.35x0.35m	und	2.00
	C-07 de tipo T	und	6.00
	C-08 de tipo L	und	2.00

COLECCION DE INGENIEROS DEL PERU
 CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
 Inq. Cesar Augusto Cerna Nieves
 INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 74993



Inq. Cesar Augusto Cerna Nieves
 INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 74993

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
 RUC: 20687703630

Chely Marleny Rodriguez Baños
 DNI 4719856
 GERENTE GENERAL



0.1436

METAS DEL PROYECTO			
N°	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
	vigas de concreto armado f'c=210kg/cm2 tarrajado y pintado		
	techos de muros de concreto en portal	m2	41.77
	muros de concreto en portal	m2	22.91
	viga de arco en portal	m2	10.08
	V-101 de 0.25x0.40m	m	7.80
	V-102 de 0.25x0.40m	m	8.05
	V-103 de 0.25x0.40m	m	8.00
	V-104 de 0.25x0.40m	m	8.20
	V-105 de 0.30x0.65m	m	8.25
	V-106 de 0.30x0.65m	m	8.25
	V-107 de 0.30x0.65m	m	8.30
	V-108 de 0.35x0.40m	m	7.80
	V-109 de 0.25x0.40m	m	24.59
	V-110 de 0.25x0.40m	m	24.59
	V-111 de 0.40x0.20m	m	14.82
	V-112 de 0.25x0.40m	m	24.04
	V-113 de 0.25x0.40m	m	11.06
	V-114 de 0.25x0.40m	m	14.80
	Viga tipo A de 0.20x0.30m	m	3.70
	V-201 de 0.25x0.40m	m	7.80
	V-202 de 0.25x0.40m	m	8.05
	V-203 de 0.25x0.40m	m	8.00
	V-204 de 0.25x0.40m	m	8.20
	V-205 de 0.30x0.65m	m	8.25
	V-206 de 0.30x0.65m	m	8.25
	V-207 de 0.30x0.65m	m	8.30
	V-208 de 0.35x0.40m	m	7.80
	V-209 de 0.25x0.40m	m	24.59
	V-210 de 0.25x0.40m	m	24.59
	V-211 de 0.40x0.20m	m	14.82
	V-212 de 0.25x0.40m	m	24.04
	V-213 de 0.25x0.40m	m	11.06
	V-214 de 0.25x0.40m	m	14.80
	viga chata de 0.25x0.20m	m	3.78
	viguetas y columnetas de concreto amado f'c=175kg/cm2 tarrajado y pintado		
	Viguetas de seccion 0.15x0.15 y 0.15x0.25m	m	222.33
	C-A de 0.15x0.15m	m	313.93
	C-B de 0.25x0.15m	m	93.02
	C-C de 0.25x0.25m	m	15.36
	losa macisa en 1er nivel en escalera (e=0.15 m) y 2do nivel en volado (e=0.20 m), de concreto armado f'c=210kg/cm2	m2	38.01
	losa aligerada en 1er y 2do nivel de concreto armado f'c=210kg/cm2 con ladrillo hueco de arcilla de 0.15x0.30x0.30m, tarrajado y pintado	m2	450.59



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Ing. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74663

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630

Chely Marleny Rodriguez Bañez
DNI: 47104528
GERENTE GENERAL



0 1435

METAS DEL PROYECTO			
N°	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
	escalera de concreto armado $f'c=210\text{kg/cm}^2$ de ancho 1.40m con pasos de 0.30m y contrapasos de 0.18m, enchapado con porcelanato y contrazocalo de ceramico de H=15cm, con baranda metalica al lado del vacio	m	5.78
	proscenio de concreto armado $f'c=210\text{kg/cm}^2$ de forma ovalada, con piso de madera machiembrada, parapeto y escalera enchapado con porcelanato color madera	m2	19.23
	techo y cobertura: del 3er nivel, con correas de tubo de acero lac 40*80*2mm y tijeral de acero con contraventeo de tubo de acero LAC de 50*50*2.5mm que soporta los tijaerales, todo cubierto con teja andina y cumbrera articulada.	m2	306.46
	muro de cabeza de ladrillo KK de 18 huecos tarrajado, pintado y bruñado	m2	80.69
	muro de zoga de ladrillo KK de 18 huecos tarrajado, pintado y bruñado	m2	432.60
	Piso de porcelanato de alto transito antideslizante en los ambientes de oficinas y corredores de la edificacion de 0.60*0.60	m2	411.20
	Piso de ceramico antideslizante de 0.30 *0.30 en SS.HH	m2	37.65
	Piso con adoquines de concreto en el portal de la edificacion	m2	54.87
	Vereda perimetral de concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$ bruñado de 0.60m de ancho, con acabado semipulido	m	45.15
	Vereda frontal de concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$ bruñado de seccion rectangular 2.35*2.70 con acabado semipulido	m2	12.69
	Sardinell de concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$, tarrajado y pintado	m	106.85
	Rampa de concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$ de seccion 1.00m * 1.00m, con acabado semipulido con bruñas	und	2.00
	Contrazocalo de ceramica		
	H=10cm	m	213.54
	H=15cm	m	77.20
	Zocalo de madera machiembrada en proscenio	m2	24.78
	zocalo de ceramico 0.30x0.30m en cocina y baños	m2	223.86
	zocalo de laja de piedra e=1" en columna y pared de fachada frontal de edificacion	m2	20.95
	enchape de ceramico tipo madera en portal frontal de 0.30x0.30m	m2	43.68
	moldura de concreto en columnas 6	m	7.20
	Area verde	m2	55.40
	tanque elevado de 1100 lt con estructura metalica de base	und	1.00
	Puertas de madera mohena apanelada	und	6.00
	Puerta de madera contraplacada	und	17.00
	Puerta MDF con marco de aluminio	und	6.00
	Ventana de de madera mohena apanelada con vidrio laminado color claro	und	37.00
	Placa recordatoria	und	1.00
	Espejo claro mas marco	m2	5.58
	Escudo metalico	und	1.00
	Letras metalicas en portal de ingreso	und	1.00



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ANCASH - HUARAZ

Ing. Cesar Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74953

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20602703630

Chely Marlyn Rodriguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL



0-1434

METAS DEL PROYECTO			
N°	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
2.2	INST. ELECTRICAS		
	tablero general monofasico de 220V de 14 polos equipado con llaves termomagnéticas y llaves diferenciales	und	1.00
	tablero de distribución de 220V de 14 polos equipado con llaves termomagnéticas y llaves diferenciales	und	1.00
	luminaria de panel Ledde 36w de 0.60x0.60m adosable al techo	und	64.00
	luminaria DOWLIN LIGTH circular LED 20W	und	25.00
	luminaria hermetico LED 1.2m de 25W	und	7.00
	interruptores unipolar simple	und	31.00
	interruptores de conmutacion 3 vías	und	2.00
	luces de emergencia LED 2x6 W autonoma de 2horas	und	9.00
	tomacorrientes bipolar doble con toma a tierra en techo	und	1.00
	tomacorrientes bipolar doble con toma a tierra en pared	und	44.00
	pozo a tierra con electrodo de cobre de 16mmx2.4m, con cemento conductor en forma de tubo de diametro 100mm, se realizara puebas de resistencia de aislamiento y puesta a tierra.	und	1.00
	para las conexiones interiores se usara cable alimentador de (2x10+10T)mm2 LSOH 80 para alimentar del medidor al tablero general , cable alimentador de (2x6+6T)mm2 LSOH 80 para alimetar del tablero general al tablero de distribución del segundo piso y cable alimentador de (2x4+T)mm2 LSOH 80 para los demas circuitos.	m	540.56
2.3	INST. DE TELECOMUNICACIONES Y ALARMA CONTRA INCENDIO		
	caja empotrada de 400x400x150 para acometida de fibra optica	und	1.00
	caja empotrada de 300x300x150mm para alojar roseta de telefonica, fibra optica y receptores	und	1.00
	salida para ACCES POINT con caja de FoGo pesada de100x100x50 con tapa ciega	und	3.00
	salida para TV cable con caja rectangular de FoGo de 100x55x50 mm	und	1.00
	Alarma contra incendios equipado con una central de alarma contra incendios	und	1.00
	Alarma contra incendios equipado con estacion manual de alarma contra incendios	und	4.00
	sirena de alarma con luz estroboscopica	und	4.00
	detector de humos	und	13.00
	la interconexion de equipos contra incendios sera con un cable de FPL 2x16 AWG	m	95.36
2.4	INST. SANITARIAS		
	I.S. AGUA		
	caja de registro pre fabricado y tapa para el medidor de agua	und	1.00
	tuberia de pvc-sap 1/2" en interiores de edificacion	m	54.45
	tuberia de pvc-sap 3/4" en interior y exterior de edificacion	m	36.39
	tuberia de pvc-sap 1" en interior y exterior de edificacion	m	14.83
	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
	lavatorio de acero inc/accesorios en cocina	und	1.00
	lavatorio con pedestal	und	2.00
	lavatorio tipo ovalin	und	8.00
	inodoro blanco tanque bajo	und	8.00
	urinario inc/ accesorios	und	2.00
	I.S. DESAGUE		
	tuberia de PVC SAL2" en dificacion	m	54.63
	tuberia de PVC SAL 4" en edificacion	m	61.39
	caja de registro de desague 12" x 24" alt 0.45m pre fabricado y tapa	und	2.00
	caja de registro de desague 12" x 24" alt 0.75m pre fabricado y tapa	und	1.00
2.5	EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE AMBIENTES		
	se realizara el equipamiento y mobiliario del Local Comunal multiusos	g/b	1.00

COLECCION DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Alex Ramirez Castillo
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 262025

M&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703638

Chely Marleny Rodriguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL

COLECCION DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ

Fig. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74663



METAS DEL PROYECTO			
N°	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
3	01 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		
	canaleta de plancha de Fe galvanizado de 6" en la parte posterior del techo de seccion semicircular	m	29.45
	canal de concreto simple f'c=175kg/cm2 en techo de seccion circular	m	28.25
	tuberia de PVC SAP C-10 de 4" para la evacuacion de agua de los techos al primer nivel	m	16.70
	canal de concreto simple de seccion interna de 0.2x0.20m, con espesor de muos de 10cm, donde llegaran las tuberias de evacuacion pluvial del techo, seguira la evacuacion con una tuberia PVC de 6" hacia el exterior una longitud de 7.96m	m	38.69
4	146.05m DE RED DE AGUA RESIDUAL		
	tuberia PVC- U UF 6"mm S25 NTP ISO4435 incluido anillo en exteriores	m	146.05
5	04 BUZONES		
	Buzones de diametro interno de 1.2m con muros de 20cm de espesor de concreto simple 175 kg/cm2 y techo de concreto armado de concreto 210kg/cm2 de espesor de 20cm, de alturas variables.	und	4.00
6	32.45m MURO DE CONTENCION		
	muro de contencion de concreto armado f'C=210kg/cm2 tarrajeado y pintado en la parte frontal, con juntas de contraccion y dilatacion.	m	32.45
7	23.7m CERCO PERIMETRICO		
	Columnas de 0.25m*0.25 m de concreto armado f'C=210kg/cm2, con zapatas de 50x50x50cm	und	8.00
	cimiento corrido de concreto 1:10 +30% PG de seccion 0.50x0.50	m3	4.93
	sobrecimiento de concreto 1:8 +25% PM de seccion 0.15x0.50	m3	1.64
	Ladrillo de 18 huecos. - tarrajeado y pintado	m2	17.49
	Rejas metalicas de alt. 1.40 m	m	21.68
8	01 CAPACITACION Y SENSIBILIZACION		
	capacitacion a las autoridades y poblacion	und	1.00

0 1433

COLECCION DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Alex Rodriguez Castillo
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 35306

COLECCION DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Ing. Cesar Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74863

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630

Chely
Chely Marleny Rodriguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL



1.5). RESUMEN DE METRADOS

A continuación, se detalle el resumen de Metrados por especialidad:

0 1432

RESUMEN DE PLANILLA DE METRADOS - ESTRUCTURAS

PROYECTO: "CREACIÓN DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERÍO SAN PABLO DE GORGOR DEL CENTRO POBLADO DE SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01	ESTRUCTURAS		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.50 x 5.00M	und	1.00
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	und	1.00
01.01.03	INSTALACION DE AGUA POTABLE PARA LA CONSTRUCCION	m	100.00
01.01.04	ALMACEN Y GUARDIANIA PROVISIONAL DE OBRA	m2	50.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	687.55
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	637.04
01.02.03	TRAZO DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA	m2	874.54
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01	EXCAVACION MANUAL EN ROCA FRACTURA C/EQUIPO INC/DESQUINCHE	m3	1,123.81
01.03.02	EXCAVACION MANUAL DE BOLONERIA Y CONGLOMERADO	m3	280.37
01.03.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO, COMPACTACION CON EQUIPO LIVIANO	m3	618.61
01.03.04	AFIRMADO DE e=4" PARA PISOS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	261.47
01.03.05	CAMA DE APOYO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO, E=10CM.	m2	153.75
01.03.06	CAMA DE ARENA COMPACTADA EN VEREDA DE ADOQUIN E=5cm.	m2	54.90
01.03.07	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D=200m	m3	1,099.80
01.03.08	ELIMINACION CON MAQUINARIA DE MATERIAL EXCEDENTE (Dprom=3.0 KM)	m3	1,099.80
1.04	LOCAL COMUNAL		
01.04.01	CONCRETO SIMPLE		
01.04.01.01	CIMENTOS Y SOBRECIMENTOS		
01.04.01.01.01	CONCRETO 1:10 +30% P.G. PARA CIMENTOS CORRIDOS	m3	25.68
01.04.01.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMENTOS.	m2	109.97
01.04.01.01.03	CONCRETO 1:8+25% P.M. PARA SOBRECIMENTOS	m3	10.26
01.04.01.01.04	CURADO DE CONCRETO	m2	152.69
01.04.01.02	SOLADOS		
01.04.01.02.01	SOLADO PARA ZAPATAS e=10cm MEZCLA 1:12 C-H	m2	100.04
01.04.01.02.02	SOLADO PARA VIGAS DE CIMENTACION e=10cm MEZCLA 1:12 C-H	m2	18.02
01.04.01.02.03	DADOS DE CONCRETO FC=210 kg/cm2	m3	0.38
01.04.01.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	172.35
01.04.01.03	CANAL DE DRENAJE PLUVIAL		
01.04.01.03.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	90.45
01.04.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL.	m2	47.56
01.04.01.03.03	CONCRETO FC=140 KG/CM2 EN CANAL DE DRENAJE PLUVIAL	m3	5.01
01.04.01.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	62.88
01.04.01.04	CONCRETO ARMADO		

COLEGIO DE INGENIEROS
 Alex Ramirez Castillo
 INGENIERO CIVIL
 REG CIP N° 25928



CONSEJO DEPARTAMENTAL DE INGENIEROS DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH - HUARAZ

Ing. César Augusto Cerna Nieves
 INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
 CIP N° 74963

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
 RUC: 20607703630

Chely Karleny Rodriguez Bañez
 INGENIERO CIVIL
 REG. N° 124528



0 1431

01.04.01.04.01	ZAPATAS		
01.04.01.04.01.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2		1,436.48
01.04.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS.	m2	105.20
01.04.01.04.01.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA ZAPATAS.	m3	50.02
01.04.01.04.02	VIGAS DE CIMENTACION		
01.04.01.04.02.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,254.32
01.04.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VIGA DE CIMENTACION.	m2	54.44
01.04.01.04.02.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA VIGAS DE CIMENTACION.	m3	7.23
01.04.01.04.03	COLUMNAS		
01.04.01.04.03.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	9,986.68
01.04.01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS.	m2	444.36
01.04.01.04.03.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA COLUMNAS.	m3	52.73
01.04.01.04.04	VIGAS		
01.04.01.04.04.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	6,608.06
01.04.01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS.	m2	373.77
01.04.01.04.04.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA VIGAS.	m3	55.10
01.04.01.04.05	VIGUETAS		
01.04.01.04.05.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	626.19
01.04.01.04.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGUETAS.	m2	80.78
01.04.01.04.05.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA VIGUETAS.	m3	6.26
01.04.01.04.06	COLUMNETAS		
01.04.01.04.06.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,201.67
01.04.01.04.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNETAS.	m2	209.97
01.04.01.04.06.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2. PARA COLUMNETAS..	m3	14.46
01.04.01.04.07	LOSA ALIGERADA h=0.20 m.		
01.04.01.04.07.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,864.33
01.04.01.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA ALIGERADA.	m2	480.43
01.04.01.04.07.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE FRISO PARA LOSA ALIGERADA 0.20m.	m	264.13
01.04.01.04.07.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA LOSA ALIGERADA.	m3	46.36
01.04.01.04.08	ESCALERA		
01.04.01.04.08.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	300.04
01.04.01.04.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESCALERAS	m2	19.66
01.04.01.04.08.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA ESCALERAS.	m3	3.42
01.04.01.04.09	PROSCENIO EN SALON DE USOS MULTIPLES		
01.04.01.04.09.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	104.41
01.04.01.04.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL.	m2	25.00
01.04.01.04.09.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2. NORMAL.	m3	2.66
01.04.01.04.10	MESADA DE CONCRETO EN COCINA Y S.S.H.H.		
01.04.01.04.10.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	104.50
01.04.01.04.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL.	m2	18.31
01.04.01.04.10.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2. NORMAL.	m3	1.12
01.04.02	ESTRUCTURA DE TECHO Y COBERTURAS		
01.04.02.01	ESTRUCTURAS DE ACERO		
01.04.02.01.01	CORREAS DE TUBO DE ACERO LAC DE 40x80x2mm	m	342.36
01.04.02.01.02	CONTRAVENTEO DE TUBO DE ACERO LAC DE 50x50x2.5mm	m	25.20
01.04.02.01.03	TIJERAL DE ACERO (SEGUN DETALLE)	und	5.00
01.04.02.02	COBERTURAS		
01.04.02.02.01	COBERTURA CON TEJA ANDINA	m2	306.46
01.04.02.02.02	CUMBREIRA CON TEJA ANDINA	m	29.45
01.05	CERCO PERIMETRICO		
01.05.01	CONCRETO SIMPLE		
01.05.01.01	CIMENTOS Y SOBRECIMENTOS		



0 1430

01.05.01.01.01	CONCRETO 1:10 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS	m3	4.93
01.05.01.01.02	CONCRETO 1:8+25% P.M. PARA SOBRECIMENTOS	m3	1.64
01.05.01.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL.	m2	13.01
01.05.01.01.04	CURADO DE CONCRETO	m2	23.85
01.05.01.02	SOLADOS		
01.05.01.02.01	SOLADO PARA ZAPATAS e=10cm MEZCLA 1:12 C-H	m2	2.00
01.05.02	CONCRETO ARMADO		
01.05.02.01	ZAPATAS		
01.05.02.01.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	19.96
01.05.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS.	m2	8.00
01.05.02.01.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA ZAPATAS.	m3	1.00
01.05.02.02	COLUMNAS		
01.05.02.02.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	70.02
01.05.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS.	m2	25.15
01.05.02.02.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2. PARA COLUMNAS.	m3	1.59
01.06	MURO DE CONTENCION		
01.06.01	CONCRETO SIMPLE		
01.06.01.01	SOLADO PARA ZAPATAS e=10cm MEZCLA 1:12 C-H	m2	71.39
01.06.02	CONCRETO ARMADO		
01.06.02.01	ZAPATAS		
01.06.02.01.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,876.89
01.06.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS.	m2	14.74
01.06.02.01.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA ZAPATAS.	m3	28.56
01.06.02.02	PANTALLA		
01.06.02.02.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,015.76
01.06.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS (DOS CARAS)	m2	233.64
01.06.02.02.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS.	m3	35.05
01.06.02.03	JUNTAS DE CONSTRUCCION		
01.06.02.03.01	JUNTAS DE CONTRACCION @3.00m	m	68.25
01.06.02.03.02	JUNTAS DE DILATAACION @9.00m	m	25.65
01.07	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MITIGACION AMBIENTAL		
01.07.01	INSTALACION DE SEÑALES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD EN EDIFICACION		
01.07.01.01	INSTALACION DE SEÑALÉTICAS DE VINIL AUTOADHEIVO	und	29.00
01.07.01.02	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	und	1.00
01.07.02	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
01.07.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	1.00
01.07.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	1.00
01.07.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und	1.00
01.07.02.04	CHARLAS DE CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	mes	5.00
01.07.02.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	und	1.00
01.07.03	MITIGACION AMBIENTAL		
01.07.03.01	MANEJO DE ESCOMBROS Y MATERIAL EXCEDENTE	und	1.00
01.07.03.02	MANEJO DE CONCRETO EN OBRA	und	1.00
01.07.03.03	MANEJO DE AGREGADOS PÉTREOS (ARENAS, GRAVAS, TRITURADOS O RECEBOS), LADRILLO Y PRODUCTOS DE ARCILLA	und	1.00
01.07.04	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		
01.07.04.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	est	1.00
01.08	FLETE TERRESTRE		
01.08.01	FLETE TERRESTRE - ESTRUCTURAS	GLB	1.00
01.08.02	FLETE RURAL - ESTRUCTURAS	GLB	1.00

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20697703630

Chely Marleny Rodríguez Bañez
DNI 47104526
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ

Ing. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74963





0 1429

RESUMEN DE PLANILLA DE METRADOS - ARQUITECTURA

PROYECTO: "CREACIÓN DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERÍO SAN PABLO DE GORGOR DEL CENTRO POBLADO DE SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
02	ARQUITECTURA		
02.01	LOCAL COMUNAL		
02.01.01	MUROS Y TABIQUES		
02.01.01.01	MURO DE CABEZA LADRILLO K.K. 18 HUECOS CON CEMENTO-ARENA	m2	80.69
02.01.01.02	MURO DE SOGA LADRILLO K.K. 18 HUECOS CON CEMENTO-ARENA	m2	432.60
02.01.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.01.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES Y EXT. ACABADO CON CEMENTO-ARENA	m2	1,050.03
02.01.02.02	TARRAJEO DE SUPERF. COLUMNAS Y COLUMNETAS	m2	580.87
02.01.02.03	TARRAJEO DE SUPERF. VIGAS Y VIGUETAS	m2	475.04
02.01.02.04	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS.	m	427.02
02.01.02.05	TARRAJEO EN ESCALERA Y PROCENIO CON CEMENTO-ARENA	m2	52.93
02.01.02.06	TARRAJEO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE EN CANAL DE DRENAJE PLUVIAL	m2	53.71
02.01.02.07	TARRAJEO DE SARDINEL	m2	8.33
02.01.02.08	CURADO DE CONCRETO	m2	2,639.60
02.01.02.09	BRUÑAS EXTERIORES e=1 cm.	m	187.07
02.01.02.10	BRUÑAS INTERIORES e=1 cm.	m	466.46
02.01.03	CIELO RASO		
02.01.03.01	LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO	und	3,752.97
02.01.03.02	ENLUCIDO DE CIELO RASO CON MORTERO 1:4	m2	533.26
02.01.04	PISOS		
02.01.04.01	FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10	m2	191.49
02.01.04.02	CONTRA PISO DE 2" DE CONCRETO 1:10	m2	467.18
02.01.04.03	CONTRAPISO DE 6" DE CONCRETO 1:10	m2	3.54
02.01.04.04	PISO PORCELANATO DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE 60x60cm, COLOR HUESO	m2	377.08
02.01.04.05	PISO PORCELANATO DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE 60x60cm, COLOR GRIS	m2	9.72
02.01.04.06	PISO PORCELANATO DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE 60x60cm, COLOR MADERA	m2	24.40
02.01.04.07	PISO DE CERAMICO ANTIDESLIZANTE 30X30CM. COLOR CLARO	m2	37.65
02.01.04.08	PISO CON ADOQUINES DE CONCRETO	m2	54.87
02.01.04.09	PISO DE CEMENTO PULIDO	m2	3.54
02.01.05	VEREDAS, SARDINEL Y RAMPA		
02.01.05.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2. NORMAL.	m3	9.09
02.01.05.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL.	m2	53.24
02.01.05.03	ACABADO EN VEREDA SEMIPULIDO MAS BRUNADO	m2	48.44
02.01.05.04	ACABADO EN RAMPA SEMIPULIDO MAS BRUNADO	m2	2.02
02.01.05.05	ACABADO DE SARDINEL SEMIPULIDO	m2	18.30
02.01.05.06	JUNTAS DE DILATAACION @9.00m	m	39.90
02.01.05.07	CURADO DE CONCRETO	m2	111.46
02.01.06	CONTRAZOCALOS		
02.01.06.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=10cm	m	213.54
02.01.06.02	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=15cm	m	77.20

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20667703630

Chely Marleny Rodríguez Bañez
DNI: 47104526
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ANCASH - HUARAZ

Ing. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74663



Alex Ramírez Castillo
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 253026



0 1428

02.01.07	ZOCALOS		
02.01.07.01	ZOCALO DE LAJA DE PIEDRA, e=1"	m2	20.95
02.01.07.02	ZOCALO DE MADERA MACHIHembrada	m2	24.78
02.01.08	ENCHAPES		
02.01.08.01	ENCHAPE DE CERAMICO TIPO MADERA 0.30X0.60m PARA PARED	m2	43.68
02.01.08.02	ENCHAPE DE CERAMICO BLANCO 0.30X0.30m PARA PARED	m2	223.86
02.01.08.03	ENCHAPE DE PORCELANATO BLANCO DE 0.60X0.60m EN MESADA	m2	7.98
02.01.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODOPLAST	m	112.86
02.01.09	MOLDURAS		
02.01.09.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL.	m2	0.72
02.01.09.02	MOLDURA DE CONCRETO	m	7.20
02.01.09.03	ENCHAPE DE CERAMICO TIPO MADERA	m2	1.08
02.01.10	AREA VERDE		
02.01.10.01	INSTALACION DE CESPED NATURAL EN AREA VERDE	m2	55.40
02.01.10.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIERRA ORGANICA	m3	5.65
02.01.11	CARPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA		
02.01.11.01	CARPINTERIA METALICA		
02.01.11.01.01	ESCALERA METALICA (DE GATO)	und	1.00
02.01.11.01.02	PUERTA METALICA	m2	1.00
02.01.11.01.03	BARANDA METALICA (SEGUN DISEÑO)	m	24.15
02.01.11.01.04	CANTONERAS DE ALUMINIO EN ESCALERAS	m	42.66
02.01.11.01.05	ESTRUCTURA METALICA PARA TANQUE ELEVADO	und	1.00
02.01.11.01.06	AGARRADERA METALICA DE TUBO CROMADO D=2"	und	2.00
02.01.11.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA METALICA H=1.40m, INC.	m	21.68
	PINTURA		
02.01.11.02	CERRAJERIA		
02.01.11.02.01	BISAGRA PARA PUERTA DE MADERA DE 2" X2"	und	87.00
02.01.11.02.02	BISAGRA PARA PUERTA DE MDF CON MARCO DE ALUMINIO DE 2" X2"	und	18.00
02.01.11.02.03	CERROJO DE ALUMINIO DE 2"	und	74.00
02.01.11.02.04	CERRADURA PARA PUERTA DE MADERA	pza	29.00
02.01.11.02.05	CERRADURA PARA PUERTA METALICA	pza	1.00
02.01.12	CARPINTERIA DE MADERA		
02.01.12.01	PUERTA DE MADERA TORNILLO APANELADA	m2	23.32
02.01.12.02	PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA	m2	31.92
02.01.12.03	PUERTA DE MDF CON MARCO DE ALUMINIO	m2	8.82
02.01.12.04	VENTANA DE MADERA TORNILLO	m2	113.92
02.01.12.05	PUERTAS DE TABLERO MELAMINE 0.70x0.73m	und	2.00
02.01.12.06	PUERTAS DE TABLERO MELAMINE 0.70x1.00m	und	2.00
02.01.12.07	PUERTAS DE TABLERO MELAMINE 0.70x1.25m	und	2.00
02.01.12.08	SEPARADOR TAPAVISTA 12mm DE 0.40X0.90m, DE FENOLICO HPL+ MARCO DE ALUMINIO	und	2.00
02.01.13	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
02.01.13.01	VIDRIOS LAMINADO DE 6.38mm COLOR CLARO	m2	86.98
02.01.13.02	ESPEJOS EMPOTRADO CLARO DE 4mm + MARCO	m2	5.58
02.01.14	PINTURA		
02.01.14.01	PINTURA LATEX		
02.01.14.01.01	PINTURA LATEX EN CIELORRASO	m2	533.26
02.01.14.01.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	736.82
02.01.14.01.03	PINTURA LATEX EN SUPERFICIE DE COLUMNAS Y COLUMNETAS	m2	566.65
02.01.14.01.04	PINTURA LATEX EN SUPERFICIE DE VIGAS	m2	455.21
02.01.14.01.05	PINTURA LATEX EN DERRAME DE PUERTAS Y VENTANAS	m	427.02
02.01.14.01.06	PINTURA LATEX EN SARDINEL	m2	8.33
02.01.14.02	PINTURA ESMALTE		

R.S. INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630

Chely Maryleny Rodríguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARA

Ing. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74663



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Alex Ramírez Castillo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 74663



0 1421

02.01.14.02.01	PINTURA EN ESCALERA METALICA (DE GATO)	und	1.00
02.01.14.02.02	PINTURA EN PUERTA METALICA	m2	1.00
02.01.14.02.03	PINTURA EN BARANDA METALICA (SEGUN DISEÑO)	m	24.15
02.01.14.02.04	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA DE TANQUE ELEVADO	und	1.00
02.01.14.02.05	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA DE TIJERAL	und	5.00
02.01.14.02.06	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA DE CONTRAVENTE DE TUBO DE ACERO	m	25.20
02.01.14.02.07	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA DE CORREAS DE TUBO DE ACERO LAC	m	342.36
02.01.14.03	SELLADORA Y/O BARNIZ		
02.01.14.03.01	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA - PUERTAS	m2	55.24
02.01.14.03.02	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA - VENTANAS	m2	113.92
02.01.15	MOBILIARIO EQUIPAMIENTO Y CAPACITACION		
02.01.15.01	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA AUTORIDAD LOCAL	und	1.00
02.01.15.02	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA SECRETARIA	und	1.00
02.01.15.03	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA OFICINA DE REGISTRO CIVIL	und	1.00
02.01.15.04	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA SALON DE USOS MULTIPLES	und	1.00
02.01.15.05	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA COCINA	und	1.00
02.01.15.06	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA OFICINA DE JASS	und	1.00
02.01.15.07	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA AGENTE	und	1.00
02.01.15.08	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA VASO DE LECHE	und	1.00
02.01.15.09	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA PARA OFICINA AGUA Y RIEGO	und	1.00
02.01.15.10	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA OFICINA DE CLUB DE MADRES	und	1.00
02.01.15.11	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA SALA DE REUNIONES	und	1.00
02.01.15.12	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA HALL DE ESPERA	und	1.00
02.01.15.13	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA OFICINA DE CONTROL DE LUCES Y SONIDO	und	1.00
02.01.15.14	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA CORREDOR	und	1.00
02.01.15.15	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO PARA S.S.H.H.	und	1.00
02.01.15.16	CAPACITACION A LA POBLACION BENEFICIARIA	und	1.00
02.02	CERCO PERIMETRICO		
02.02.01	MURO DE SOGA LADRILLO K.K. 18 HUECOS CON CEMENTO-ARENA	m2	17.49
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES Y EXT. ACABADO CON CEMENTO-ARENA	m2	24.05
02.02.03	TARRAJEO DE SUPERF. COLUMNAS Y COLUMNETAS	m2	21.15
02.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	45.20
02.02.05	PINTURA LATEX EN MUROS	m2	45.20
02.03	MURO DE CONTENCION		
02.03.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES Y EXT. ACABADO CON CEMENTO-ARENA	m2	102.22
02.03.02	CURADO DE CONCRETO	m2	102.22
02.03.03	PINTURA LATEX EN MUROS	m2	102.22
02.04	VARIOS		
02.04.01	PLACA CONMEMORATIVA	und	1.00
02.04.02	LETRAS METALICAS EN PORTADA DE INGRESO	und	28.00
02.04.03	ESCUDO METALICO EN PORTADA DE INGRESO	und	1.00
02.05	FLETE TERRESTRE		
02.05.01	FLETE TERRESTRE - ARQUITECTURA	GLB	1.00
02.05.02	FLETE RURAL - ARQUITECTURA	GLB	1.00

R.M.B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC 20607703630

Chely Marilyn Rodríguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ANCASH - HUARAZ

Ing. Cesar Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74663





RESUMEN DE PLANILLA DE METRADOS - INSTALACIONES ELECTRICAS

PROYECTO: "CREACIÓN DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERÍO SAN PABLO DE GORGOR DEL CENTRO POBLADO DE SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
03.01	INSTALACION DEL SUMINISTRO ELECTRICO 220V POR CONCESIONARIA		
03.01.01	CONEXIÓN A LA RED EXTERNA DE 220V POR CONCESIONARIA INC/MEDIDOR	est	1.00
03.02	SALIDA ALUMBRADO		
03.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO COLGANTE EN TECHO	und	64.00
03.02.02	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO A CIELO RASO	und	25.00
03.02.03	SALIDA DE ALUMBRADO HERMETICO ADOSADO EN TECHO	und	7.00
03.02.04	SALIDA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	und	9.00
03.02.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE 10A	und	31.00
03.02.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE CONMUTACION 3 VIAS 10A	und	2.00
03.02.07	CAJA DE PASE DE FOGO DE 150X150X50MM	und	1.00
03.03	SALIDA TOMACORRIENTE		
03.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA DE TIERRA	pto	44.00
03.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA DE TIERRA EN TECHO	pto	1.00
03.04	CONDUCTORES Y TUBERIAS		
03.04.01	CABLE ALIMENTADOR (2x10+10(T))mm2 LSOH 80	m	9.00
03.04.02	CABLE ALIMENTADOR (2x6+6(T))mm2 LSOH 80	m	29.28
03.04.03	CABLE DISTRIBUCION (2x4+4(T))mm2 LSOH 80	m	1,577.62
03.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-SAP P/ INST. ELECT. DE 25 mm. x 3 m.	m	15.65
03.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-SAP P/ INST. ELECT. DE 20 mm. x 3 m.	m	524.91
03.05	TABLEROS METALICOS DE CONTROL		
03.05.01	TABLERO GENERAL MONOFASICO 220V - 14 POLOS EQUIPADO +INT. TERMOMAGNETICO Y DIFERENCIAL	und	1.00
03.05.02	TABLERO DE DISTRIBUCION 220V - 12 POLOS TD-2 EQUIPADO +INT. TERMOMAGNETICO Y DIFERENCIAL	und	1.00
03.06	ARTEFACTO DE ALUMBRADO		
03.06.01	ARTEFACTO PANEL LED 36W 0.6x0.6m ADOSABLE	und	64.00
03.06.02	ARTEFACTO DOWN LIGHT CIRCULAR LED 20W	und	25.00
03.06.03	ARTEFACTO HERMETICO LED 1.2m 25W	und	7.00
03.06.04	LUZ DE EMERGENCIA LED 2x6 W AUTONOMIA DE 2 HORAS	und	9.00
03.07	PUESTA A TIERRA Y PRUEBAS PARA SISTEMA ELECTRICO		
03.07.01	PUESTA A TIERRA CON ELECTRODO DE COBRE DE 16mmX2.4M	und	1.00
03.07.02	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	GLB	1.00
03.07.03	PRUEBA RESISTENCIA DE LA PUESTA A TIERRA	GLB	1.00
03.08	INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES Y ALARMA CONTRA INCENDIOS		
03.08.01	SALIDAS		
03.08.01.01	CAJA EMPOTRADA DE 400x400x150mm (ACOMETIDA PARA FIBRA OPTICA) EQUIPADO	und	1.00
03.08.01.02	CAJA EMPOTRADA DE 300x300x150mm (ALOJAR ROSETA DE TLF, FIBRA OPTICA, RECEPTOR) EQUIPADO	und	1.00
03.08.01.03	CAJA DE PASO FoGo PESADO 150x150x75mm	und	3.00
03.08.01.04	SALIDA PARA TV CABLE	und	1.00



03.08.01.05	SALIDA PARA ALTAVOZ EQUIPADO	und	3.00
03.08.01.06	SALIDA PARA ALARMA CONTRA INCENDIO CON LUZ ESTROBOSCOPICA EQUIPADO	und	4.00
03.08.01.07	SALIDA PARA ESTACION MANUAL DE ALARMA CONTRA I.	und	4.00
03.08.01.08	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO EQUIPADO	und	1.00
03.08.01.09	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EQUIPADO	und	13.00
03.08.01.10	SALIDA PARA ACCES POINT	und	3.00
03.08.01.11	SALIDA PARA PROYECTOR MULTIMEDIA	und	2.00
03.08.02	CONDUCTORES Y TUBERIAS		
03.08.02.01	DUCTO PVC-P DIA 25mm x 3m (TELECOMUNICACIONES)	m	59.30
03.08.02.02	DUCTO PVC-P DIA 20mm x3 (TV Y ALARMA CONTRA INCENDIO)	m	115.21
03.08.02.03	CABLE TIPO FPL 2*16 AWG	m	190.72
03.09	FLETE TERRESTRE		
03.09.01	FLETE TERRESTRE - INST. ELECTRICAS	GLB	1.00
03.09.02	FLETE RURAL - INST. ELECTRICAS	GLB	1.00

RESUMEN DE PLANILLA DE METRADOS - INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO: "CREACIÓN DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERÍO SAN PABLO DE GORGOR DEL CENTRO POBLADO DE SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	RED DE AGUA RESIDUAL		
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-U UF DE 6" INCL. ANILLO	m	146.05
04.01.02	SOLADO PARA ESTRUCTURAS E= 10CM MEZCLA C:H 1:10.	m2	17.85
04.01.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	67.56
04.01.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE BUZON	m2	17.35
04.01.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2. NORMAL.	m3	10.06
04.01.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA SUPERIOR DE BUZON	m2	5.54
04.01.07	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2. NORMAL.	m3	1.39
04.01.08	MARCO DE F°F° Y TAPA DE CONCRETO CON MECANISMO DE SEGURIDAD Ø 600mm	und	4.00
04.02	SISTEMA DE DESAGUE		
04.02.01	SALIDA DE DESAGUE		
04.02.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC SAL 2"	pto	13.00
04.02.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC SAL 4"	pto	8.00
04.02.02	ADITAMENTOS VARIOS		
04.02.02.01	SUMIDEROS CROMADO DE 2", PROVISION Y COLOCACION	und	7.00
04.02.02.02	REGISTRO CROMADO DE 4", PROVISION Y COLOCACION	und	5.00
04.02.02.03	TUBERIA DE VENTILACION DE 2", PROVISION Y COLOCACION	und	5.00
04.02.03	RED DE DISTRIBUCION		
04.02.03.01	TUBERIA DE PVC SAL 2" (DESAGUE)	m	54.63
04.02.03.02	TUBERIA DE PVC SAL 4" (DESAGUE)	m	61.39
04.02.03.03	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24" h= 45cm PRE FABRICADO Y TAPA F°F°	und	2.00



04.02.03.04	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24" h= 75cm PRE FABRICADO Y TAPA FºFº	und	0 1424 - 00
04.03	SISTEMA DE AGUA FRIA		
04.03.01	CONEXIÓN A LA RED EXTERNA - ACOMETIDA DE AGUA (TUB PVC-SAP 1")	m	87.87
04.03.02	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	pto	19.00
04.03.03	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 3/4"	pto	2.00
04.03.04	TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	m	54.45
04.03.05	TUBERIA DE PVC-SAP 3/4"	m	36.39
04.03.06	TUBERIA DE PVC-SAP 1"	m	14.83
04.03.07	VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA DE 1/2".	und	4.00
04.03.08	VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA DE 3/4".	und	2.00
04.03.09	VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA DE 1".	und	2.00
04.03.10	CAJA DE REGISTRO PRE FABRICADO Y TAPA TERMOPLATICA P/MEDIDOR DE AGUA	und	1.00
04.03.11	TANQUE ELEVADO DE 1,100 LT	und	1.00
04.04	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.04.01	LAVATORIO DE ACERO INC/ACCESORIOS	und	1.00
04.04.02	LAVATORIO TIPO OVALIN INC/ACCESORIOS	und	8.00
04.04.03	LAVATORIO CON PEDESTAL DE COLOR INC/ACCESORIOS	und	2.00
04.04.04	INODORO BLANCO TANQUE BAJO	und	8.00
04.04.05	URINARIO INC/ ACCESORIOS	und	2.00
04.04.06	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	pza	21.00
04.04.07	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	21.00
04.05	EVACUACION PLUVIAL		
04.05.01	CANAleta DE PLANCHA DE Fe GALVANIZADO DE 6"	m	29.45
04.05.02	SOPORTE DE DE Fe GALVANIZADO DE 6"	pza	21.00
04.05.03	TUBERIA PVC SAP C-10 DE 4" + ACCESORIOS (BAJADA DRENAJE)	m	17.90
04.05.04	ABRAZADERA DE FIJACION DE TUBO DE 4"	pza	12.00
04.06	FLETE TERRESTRE		
04.06.01	FLETE TERRESTRE - INST. SANITARIAS	GLB	1.00
04.06.02	FLETE RURAL - INST. SANITARIAS	GLB	1.00

INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20607703630

Chely Marleny Rodriguez Bañez
DNI 47104528
GERENTE GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ANCASH - HUARAZ

Inga. César Augusto Cerna Nieves
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74363

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Alex Ramírez Castillo
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 74363



1.6). PRESUPUESTO RESUMEN

0 1423

El Presupuesto para la ejecución de las obras programadas en el presente proyecto está referido al mes de SETIEMBRE 2023 y tiene el siguiente resumen presupuestal:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO (S./)		
		%	Parcial	Sub Total
A).	COSTO DIRECTO			S/ 1,976,337.42
	ESTRUCTURAS		S/ 1,091,068.47	
	ARQUITECTURA		S/ 754,161.44	
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		S/ 88,229.42	
	INSTALACIONES SANITARIAS		S/ 42,878.09	
B).	GASTOS GENERALES	10.00%		S/ 197,633.74
	Gastos Generales Fijos		S/ 26,315.81	
	Gastos Generales Variable		S/ 171,317.93	
C).	UTILIDAD	10.0%		S/ 197,633.74
D).	PRESUPUESTO REFERENCIAL DE OBRA			S/ 2,371,604.90
E).	IGV	18.0%		S/ 426,888.88
F).	PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA			S/ 2,798,493.78
G).	SUPERVISIÓN (7.00 % C.D.)	7.00%		S/ 138,343.62
H).	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO			S/ 80,823.11
I).	GESTION DE PROYECTO (3%)			S/ 59,290.12
J).	LIQUIDACION			S/ 15,600.00
K).	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO			S/ 3,092,550.63

Son: Tres millones noventa y dos mil quinientos cincuenta con 63/100 Soles

Para fines de elaboración de los Gastos Generales se ha tomado en cuenta la cobertura de gastos diversos distribuidos en:

- ✓ Gastos Generales Fijos: que cubre los gastos ineludibles tales como gastos de licitación y propuesta, cartas fianza, SENCICO, Seguros requeridos y liquidación de obra.





- ✓ Gastos Generales Variables: que contemplan los gastos de dirección técnica, administrativa, movilidad, equipos, viáticos y otros gastos. En este rubro, el Contratista deberá considerar también los costos de seguridad, guardiana y otros que considere pertinente, por la paralización de los trabajos durante el periodo de lluvias. **0,1422**

1.7). CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las metas a ejecutar están interrelacionado y disgregados en el tiempo de ejecución del proyecto, y las inversiones que se realizan en el mismo período, para ello la vinculación de estructura de descomposición de trabajo se realizó en el MS PROJECT 2016 (ver diagrama GANTT).

1.8). PLAZO DE EJECUCION

El plazo de la ejecución de la obra según el cronograma y programación de obra es de 150 días calendarios (5 meses) que se muestra en el ítem correspondiente.

1.9). MODALIDAD DE EJECUCION

TIPO DE EJECUCIÓN	Marcar con "X"
1. Administración Directa	
2. Administración Indirecta - Por contrata	X
3. Administración Indirecta - Asociación Pública Privada (APP)	
4. Administración Indirecta - Obras por Impuesto	
5. Administración Indirecta - Núcleo Ejecutor	

1.10). SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación será precios a suma alzada.

1.11). ENTIDAD EJECUTORA

La Entidad Ejecutora será la Municipalidad Distrital de San Marcos.

ALEX RAMIREZ CASTILLO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 253023

ING. CESAR AUGUSTO CERNA NIEVES
INGENIERO CIVIL - JEFE DE PROYECTO
CIP N° 74363

R&B INGENIEROS CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20687703630
CHELY MARIENY RODRIGUEZ BAÑEZ
DNI: 47104528
GERENTE GENERAL