



MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES PARA ESTUDIANTES; EN EL(LA) I.E. 80589 DIVINO MAESTRO EN EL CENTRO POBLADO RAYAMBAL, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"



Fernanda Patricia Zelada Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 233667



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHICADAN
Ing. Alan Robert Villanueva Ravanal
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

1. NOMBRE DEL PROYECTO

"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES PARA ESTUDIANTES; EN EL(LA) I.E. 80589 DIVINO MAESTRO EN EL CENTRO POBLADO RAYAMBAL, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

2. GENERALIDADES

2.1. INTRODUCCION

Una de las principales necesidades a cubrir por parte del estado es la educación a nivel nacional, en este caso concreto se hace referencia a este proyecto de construcción de nuevas aulas y ss.hh. para el centro poblado de rayambal que tienen como objetivo mejorar la calidad de educación y evitar el riesgo que día a día corren los alumnos y personal del colegio actual que su estructura es hecha de adobe y se encuentra en malas condiciones. Las nuevas aulas serán de concreto armado, contarán con un adecuado sistema de agua y desagüe a través de un biodigestor de 1300 L, ya que la zona no cuenta con sistema de alcantarillado.

2.2. UBICACIÓN

La ubicación del proyecto "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES PARA ESTUDIANTES; EN EL(LA) I.E. 80589 DIVINO MAESTRO EN EL CENTRO POBLADO RAYAMBAL, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"


➤ Ubicación Política

LUGAR : CENTRO RECREACIONAL
DISTRITO : CACHICADAN
PROVINCIA : SANTIAGO DE CHUCO
DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD


Fernanda Patricia Zelada Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 233667

➤ Ubicación Geográfica

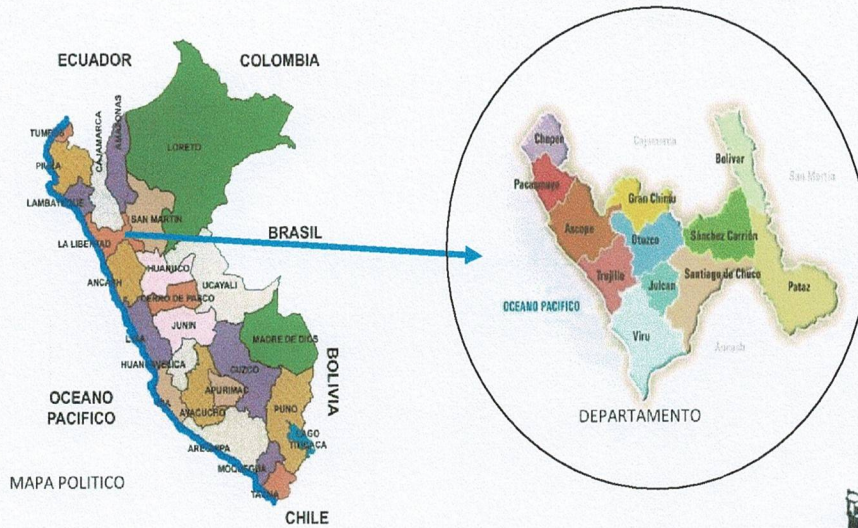
COORDENADAS : N 9108150
E 824031
ALTURA : 3400 msnm

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHICADAN
Ing. Alan Robert Villanueva Ravanal
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

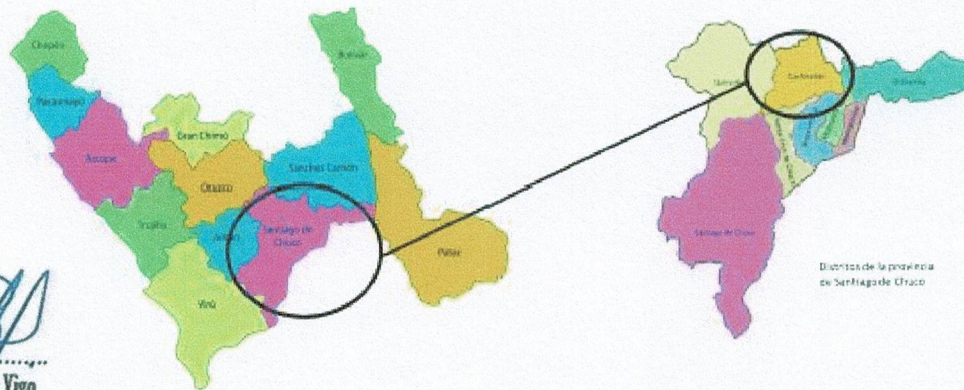
COORDENADAS UTM:

Datum: World Geodesic System, Datum 1984 - WGS84 Proyección: Universal Transversal
Mercator, UTM Sistema de Coordenadas: Planas

Zona UTM: 17 sCuadrícula: M

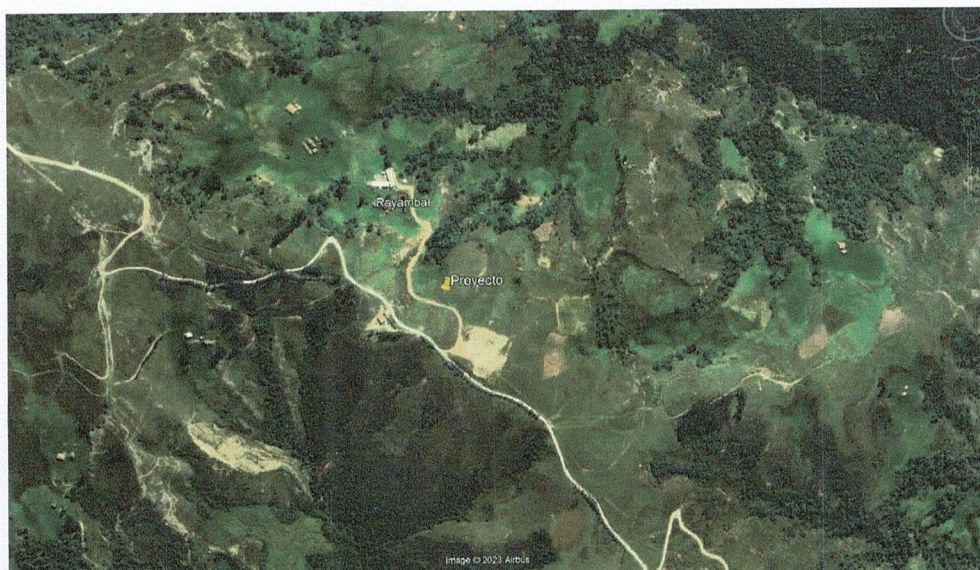


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHICADAN
Ing. Alan Roberti Villanueva Ravanal
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS



Districts of the province of Santiago de Chuco

Fernanda Patricia Zelada Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 233667



Vista en planta de la ubicación del proyecto, fuente: Google earth.

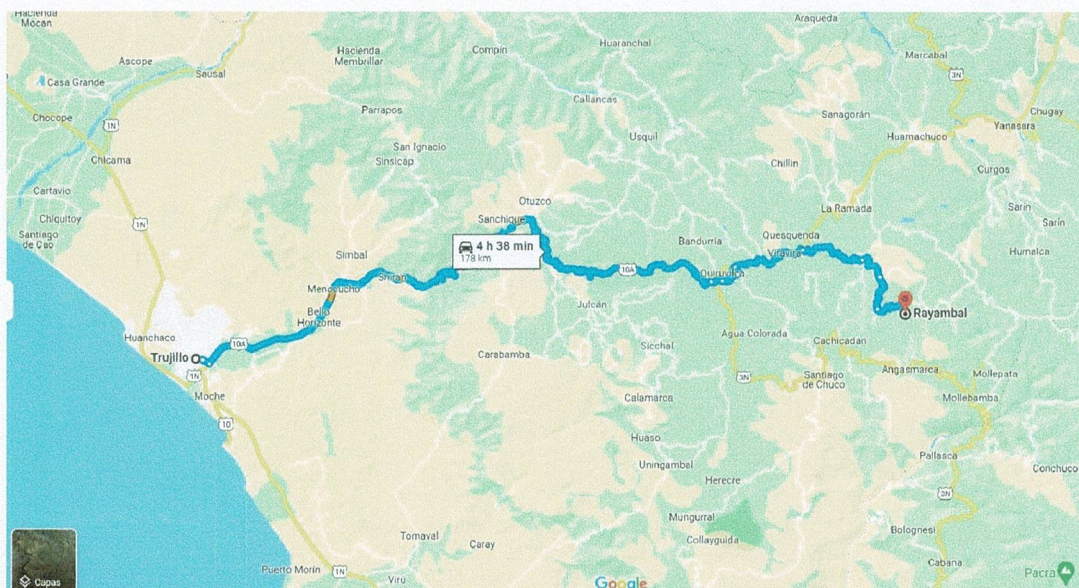
COORDENADAS UTM – WGS84 (17L)		
ESTE	NORTE	ELEVACION
824031	9108150	3400

2.3. VIAS DE COMUNICACIÓN

Los medios de transporte público de pasajeros más usuales son los buses de servicio interprovincial, que van de Trujillo a Cachicadan, el tiempo de viaje que se emplea desde la ciudad de Trujillo hasta el distrito de Cachicadan, es de 4h 30min. El horario de ruta de los buses y camionetas son todos los días. El horario de salida de los vehículos de transporte es desde 4.30 am hasta las 13.00 horas. El precio del pasaje desde Trujillo a Cachicadan es de S/. 40.00 soles.

TABLA N° 1 – VIAS DE COMUNICACIÓN

DESDE	A	TIPO DE VIA	ESTADO DE LA VIA	MEDIO DE TRANSPORTE	KM	TIEMPO
Trujillo	Cachicadan	Terrestre	Asfaltada	Bus, Auto, Combi, etc.	183.8	4h 30 min
Cachicadan	Rayambal	Terrestre	Trocha	Camioneta	23	55 min




Fernanda Patricia Zelada Vigo
 INGENIERO CIVIL
 CIP N°233667


Ing. Alan Robert Villanueva Ravanal
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

3. SITUACION ACTUAL

En la actualidad el centro poblado Rayambal cuenta con aulas en mal estado, construidas en adobe, dicha estructura ya se encuentra deteriorada y representa un riesgo permanente tanto de alumnos como de docentes, por ello se contempló la construcción de aulas y servicios higiénicos en una nueva ubicación, cercana al actual colegio.

4. OBJETIVO DEL PROYECTO

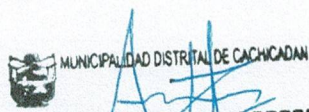
4.1. Objetivo Principal:

El objetivo del proyecto es mejorar la calidad de educación del centro poblado Rayambal mediante la construcción de dos aulas más Servicios higiénicos.

4.2. Objetivos Específicos:


AMBIENTE	META
Aula 1	46.95 m2
Aula 2	47.85 m2
SS.HH. hombres	3.61 m2
SS.HH. mujeres	3.61 m2
Biodigestor de 1300L	1 und


Fernanda Patricia Zelada Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N°233667


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHICADAN
Ing. Alan Robert Villanueva Ravanal
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

5. METAS DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCION	Und.	Parcial	Total
01	ESTRUCTURAS			
01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD			
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES			
01.01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	m2	20.00	20.00
01.01.01.02	ALQUILER DE SS.HH. PROVISIONALES	mes	2.00	2.00
01.01.01.03	CARTEL DE OBRA 2.40X3.60M	und	1.00	1.00
01.01.01.04	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00	1.00
01.01.01.05	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	185.44	185.44
01.01.02.02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	m2	185.44	185.44
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD			
01.01.03.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	1.00	1.00
01.01.03.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	1.00
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.02.01	EXCAVACION DE TERRENO PARA CIMENTACION	m3	283.26	283.26
01.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	53.05	53.05
01.02.03	NIVELACION Y COMPACTACION DE TERRENO	m2	185.44	185.44
01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	287.76	287.76
01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
01.03.01	SOLADOS			
01.03.01.01	SOLADO, CONCRETO F'C=100 KG/CM2	m2	33.97	33.97
01.03.02	CIMENTOS CORRIDOS			
01.03.02.01	CONCRETO CICLOPEO PARA CIMIENTO CORRIDO 1:10 + 30% P.M.	m3	13.85	13.85
01.03.03	FALSO PISO			
01.03.03.01	FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10	m2	101.36	101.36
01.03.04	SOBRECIMENTOS			
01.03.04.01	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO 1:8 + 25% P.M.	m3	3.26	3.26
01.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	7.75	7.75
01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.04.01	CIMENTACIONES			
01.04.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2, EN ZAPATAS	m3	6.93	6.93
01.04.01.02	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60, EN ZAPATAS	kg	80.78	80.78
01.04.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATAS	m2	1.28	1.28
01.04.02	COLUMNAS			
01.04.02.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2, EN COLUMNAS	m3	3.19	3.19
01.04.02.02	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60, EN COLUMNAS	kg	2,061.43	2,061.43
01.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN COLUMNAS	m2	8.28	8.28
01.04.03	VIGAS			
01.04.03.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2, EN VIGAS	m3	7.01	7.01
01.04.03.02	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60, EN VIGAS	kg	1,442.51	1,442.51
01.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	71.57	71.57
01.04.04	COLUMNAS DE ARRISOTRE			
01.04.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2, EN COLUMNAS DE CONFINAMIENTO	m3	2.98	2.98
01.04.04.02	ACERO DE REFUERZO Fy=4200KG/CM2 GRADO 60, EN COLUMNAS DE CONFINAMIENTO	kg	261.27	261.27
01.04.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS DE CONFINAMIENTO	m2	48.65	48.65
01.04.05	VIGAS DE CONFINAMIENTO			


Fernanda Patricia Zelaño Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N°233667



PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES PARA ESTUDIANTES; EN EL(LA) I.E. 80589 DIVINO MAESTRO EN EL CENTRO POBLADO RAYAMBAL, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"



01.04.05.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2, EN VIGAS DE CONFINAMIENTO	m3	2.00	2.00
01.04.05.02	ACERO DE REFUERZO Fy=4200KG/CM2 GRADO 60, EN VIGAS DE CONFINAMIENTO	kg	353.72	353.72
01.04.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS DE CONFINAMIENTO	m2	59.92	59.92
01.04.06	LOSA ALIGERADA			
01.04.06.01	CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS F'C=175 KG/CM2	m3	9.23	9.23
01.04.06.02	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60, EN LOSAS ALIGERADAS	kg	937.70	937.70
01.04.06.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS ALIGERADAS	m2	94.62	94.62
01.04.06.04	LADRILLOS DE TECHO DE ARCILLA DE 30 x 30 x 15 cm EN LOSA ALIGERADA	und	858.60	858.60
02	ARQUITECTURA			
02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA			
02.01.01	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS DE SOGA	m2	99.12	99.12
02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS			
02.02.01	TARRAJEO EN VIGAS, E=1.5CM, 1:5	m2	20.96	20.96
02.02.02	TARRAJEO EN MUROS, E=1.5CM, 1:5	m2	253.18	253.18
02.02.03	TARRAJEO EN COLUMNAS, E=1.5CM, 1:5	m2	30.87	30.87
02.03	CIELO RASOS			
02.03.01	TARRAJEO DE CIELORASO, 1:4	m2	95.98	95.98
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS			
02.04.01	PISOS			
02.04.01.01	CONTRAPISO C.A, E=4CM	m2	101.38	101.38
02.04.01.02	PISO BALDOSA DE VINILICO COLOR GRIS CLARO	m2	94.16	94.16
02.04.01.03	PISO CERAMICO ANTIDEZLIZANTE 0.60x0.60m	m2	7.22	7.22
02.04.02	VEREDAS			
02.04.02.01	VEREDA DE CONCRETO DE 4" f'c=175 kg/cm2 INCL. ENCOFRADO - ACABADO SEMIPULIDO	m2	356.89	356.89
02.05	ZOCALOS			
02.05.01	ZOCALO DE CERAMICA COLOR BLANCO NEVADA	m2	14.44	14.44
02.06	CONTRAZOCALOS			
02.06.01	CONTRAZOCALO INTERIOR BRUÑADO Y PINTURA LATEX	m	97.42	97.42
02.07	CUBIERTAS			
02.07.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO	m2	15.35	15.35
02.07.02	COBERTURA LIVIANA CON TECHO DE FIBROCEMENTO PERFIL 4 GRIS 3.05 x 1.10m	m2	83.63	83.63
02.08	CARPINTERIA DE MADERA			
02.08.01	PUERTA APANELADA DE MADERA	und	6.00	6.00
02.09	CERRAJERIA			
02.09.01	BISAGRA CAPUCHINAS DE ACERO INOXIDABLE DE 3 1/2" X 3 1/2"	und	18.00	18.00
02.09.02	CERRADURA TIPO PESADA DE 3 GOLPES	und	2.00	2.00
02.09.03	CERRADURA DE POMO	und	4.00	4.00
02.10	CARPINTERIA METALICA			
02.10.01	ESCALERAS			
02.10.01.01	ESCALERA TIPO GATO	und	1.00	1.00
02.10.02	TIJERAL TRIANGULAR			
02.10.02.01	TUBO METALICO DE 50x25x4mm SEGÚN LA NORMA ASTM A500 - GRADO B	m	71.80	71.80
02.10.02.02	TUBO METALICO DE 40x20x4mm SEGÚN LA NORMA ASTM A500 - GRADO B	m	30.36	30.36
02.10.03	APOYOS			
02.10.03.01	APOYO FIJO	und	3.00	3.00
02.10.03.02	APOYO MOVIL	und	3.00	3.00
02.11	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES			
02.11.01	VENTANA DE VIDRIO LAMINADO E=6mm, SISTEMA DIRECTO	m2	40.78	40.78
02.11.02	VIDRIO CRISTAL PARA ESPEJO	m2	0.96	0.96
02.12	PINTURAS			
02.12.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS COLOR BLANCO	m2	404.29	319.54

Fernanda Patricia Zelaña Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 233667



PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES PARA ESTUDIANTES; EN EL(LA) I.E. 80589 DIVINO MAESTRO EN EL CENTRO POBLADO RAYAMBAL, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"



02.13	VARIOS			
02.13.01	JUNTA SISMICA DE 1" EN TABIQUERIA	m	14.70	14.70
02.13.02	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION	GLB	1.00	1.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS (SS.HH.)			
03.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS			
03.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS			
03.01.01.01	INODORO NACIONAL SIFON JET BLANCO	und	2.00	2.00
03.01.01.02	LAVATORIO NACIONAL BLANCO	und	2.00	2.00
03.01.01.03	URINARIO DE LOSA BLANCO	und	1.00	1.00
03.01.01.04	ACCESORIOS PARA SS.HH.	und	2.00	2.00
03.01.02	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS			
03.01.02.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	5.00	5.00
03.02	CONEXIÓN DE AGUA A RED EXISTENTE			
03.02.01	OBRAS PRELIMINARES			
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LINEAS DE AGUA	m	200.00	200.00
03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA DE 0.40x0.60 m	m	200.00	200.00
03.02.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS DE 0.40x0.60 m	m	200.00	200.00
03.02.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MAT PRESTAMO E=0.10m, B=0.40m	m	200.00	200.00
03.02.02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO EN ZANJA DE 0.40x0.50m	m	200.00	200.00
03.02.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	8.00	8.00
03.02.03	TUBERIAS Y ACCESORIOS			
03.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP DE 1/2" CLASE 10	m	200.00	200.00
03.02.04	CAJAS Y TAPAS			
03.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO CON TAPA TERMOPLASTICA	und	1.00	1.00
03.03	SISTEMA DE AGUA FRIA			
03.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA			
03.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA PVC C-10 DE 1/2", PARA INODORO	pto	2.00	2.00
03.03.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA PVC C-10 DE 1/2", PARA LAVATORIO	pto	2.00	2.00
03.03.01.03	SALIDA DE AGUA FRIA PVC C-10 DE 1/2", PARA URINARIO	pto	1.00	1.00
03.03.02	RED DE DISTRIBUCION			
03.03.02.01	TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2" X 5 m	m	26.46	26.46
03.03.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA			
03.03.03.01	CODO DE 90° DE 1/2"	und	14.00	14.00
03.03.03.02	TEE DE PVC DE 1/2"	und	7.00	7.00
03.03.04	VALVULAS			
03.03.04.01	VALVULA ESFERICA DE 1/2" DE BRONCE	und	3.00	3.00
03.03.05	ALMACENAMIENTO DE AGUA			
03.03.05.01	TANQUE ELEVADO DE OVC DE 1100 LITROS INC. ACCESORIOS	und	1.00	1.00
03.03.06	EQUIPOS Y OTRAS INSTALACIONES			
03.03.06.01	EQUIPO DE BOMBEO A TANQUE ELEVADO, ELECTROBOMBA DE 1/2 HP	und	1.00	1.00
03.04	DESAGÜE Y VENTILACION			
03.04.01	SALIDA DE DESAGÜE			
03.04.01.01	SALIDA DE DESAGÜE DE PVC-SAL 4" INODOROS	pto	2.00	2.00
03.04.01.02	SALIDA DE DESAGÜE DE PVC-SAL 4" URINARIOS	pto	1.00	1.00
03.04.01.03	SALIDA DE DESAGÜE DE PVC-SAL 4" LAVATORIO	pto	2.00	2.00
03.04.01.04	REGISTRO DE BRONCE 4"	pto	2.00	2.00
03.04.02	REDES COLECTORAS			
03.04.02.01	TUBERIA PVC SAL DE 4"	m	14.22	14.22
03.04.02.02	TUBERIA PVC SAL DE 2"	m	4.36	4.36
03.04.03	ACCESORIOS DE REDES DE DESAGÜE			


Fernanda Patricia Zelada Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 233667

03.04.03.01	CODO DE 45° DE 4"	und	2.00	2.00
03.04.03.02	YEE SIMPLE DE 2"	und	2.00	2.00
03.04.03.03	CODO DE 45° DE 2"	und	3.00	3.00
03.04.03.04	YEE SIMPLE DE 4" CON REDUCCION A 2"	und	1.00	1.00
03.04.04	RED DE VENTILACION			
03.04.04.01	TUBERIA PVC SAL DE 2"	m	3.60	3.60
03.04.05	ACCESORIOS DE RED DE VENTILACION			
03.04.05.01	TEE DE 4" CON REDUCCION A 2"	und	1.00	1.00
03.04.05.02	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	1.00	1.00
03.05	CAMARAS DE INSPECCION			
03.05.01	CAJA DE REGISTRO CON TAPA DE 12" X 24" PARA DESAGÜE	und	1.00	1.00
03.06	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES			
03.06.01	TUBERIAS Y ACCESORIOS			
03.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA LINEAS DE DESAGUE	m	43.34	43.34
03.06.01.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA HASTA 1.2M DE PROFUNDIDAD	m	43.34	43.34
03.06.01.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIA	m	43.34	43.34
03.06.01.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MAT PRESTAMO 0.10m	m	43.34	43.34
03.06.01.05	RELLENO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO EN CAPAS DE 0.30 m HASTA 1.2 m	m	43.34	43.34
03.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP DE 4"	m	43.34	43.34
03.06.02	BIODIGESTOR DE 1300 LITROS			
03.06.02.01	EXCAVACION PARA INSTALACION DE BIODIGESTOR 1300L	m3	5.86	5.86
03.06.02.02	BIODIGESTOR V=1300L	und	1.00	1.00
03.06.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	0.16	0.16
03.06.02.04	LOSA DE CONCRETO SIMPLE F'C=175KG/CM2	m3	0.02	0.02
03.06.02.05	SISTEMA DE INGRESO AL BIODIGESTOR	und	1.00	1.00
03.06.02.06	SISTEMA DE SALIDA AL BIODIGESTOR	und	1.00	1.00
03.06.03	CAJA DE ACUMULACION DE LODOS 0.6x0.6x0.6m			
03.06.03.01	EXCAVACION PARA CAJA DE ACUMULACION DE LODOS	m3	0.22	0.22
03.06.03.02	CONCRETO F'C=175KG/CM2 PARA CAJA DE ACUMULACION DE LODOS	m3	0.12	0.12
03.06.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	2.35	2.35
03.06.03.04	TARRAJEO C/IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:2 E=1:5 CM, EN INTERIORES	m2	1.01	1.01
03.06.03.05	GRAVA DE FONDE DE 2"	m3	0.36	0.36
03.06.03.06	TAPA METALICA DE 0.60 X 0.60 m	und	1.00	1.00
03.06.04	POZO PERCOLADOR			
03.06.04.01	EXCAVACION PARA POZO PERCOLADOR	m3	2.60	2.60
03.06.04.02	MURO DE MAMPOSTERIA	m2	3.00	3.00
03.06.04.03	SOLADO DE CONCRETOS: H 1:10 E=10cm	m2	0.50	0.50
03.06.04.04	CONCRETO C:H + 30%PM POZO	m3	0.10	0.10
03.06.04.05	CONCRETO F'C=175KG/CM2	m3	0.10	0.10
03.06.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.00	1.00
03.06.04.07	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	9.14	9.14
03.06.04.08	SISTEMA DE INGRESO A POZO PERCOLADOR	und	7.30	7.30
03.06.04.09	GRAVA DE FONDO DE 2"	m3	0.06	0.06
03.06.04.10	RELLENO DE GRAVA DE 1/2"	m3	1.06	1.06
03.07	PRUEBAS HIDRAULICAS DE DESINFECCION DE TUBERIAS			
03.07.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA FRIA	GLB	1.00	1.00
03.07.02	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGÜE	GLB	1.00	1.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS			
04.01	SALIDA PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES			
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	21.00	21.00
04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	5.00	5.00
04.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PUESTA A TIERRA	pto	10.00	10.00


Fernanda Patricia Zelada Vigo
 INGENIERO CIVIL
 CIP N°233667

04.02	CAJAS DE PASE			
04.02.01	CAJA DE PASE RECTANGULAR DE 100x55x40mm	und	4.00	4.00
04.03	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS			
04.03.01	INTERIORES			
04.03.01.01	TUBERIA PVC-SAP DE 3/4"	m	139.05	139.05
04.03.02	EXTERIORES - BAJO TIERRA			
04.03.02.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA IIEE	m	90.46	90.46
04.03.02.02	EXCAVACION DE ZANJA DE 0.30x0.50 m	m	90.46	90.46
04.03.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO EN ZANJA DE 0.30x0.50m	m	90.46	90.46
04.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-SAP DE 1"	m	134.98	134.98
04.03.02.05	BUZONES ELECTRICOS 0.5 x 0.5 x 0.5 m	und	3.00	3.00
04.04	CONDUCTORES Y/O CABLES DE ENERGIA			
04.04.01	CABLE THW 2.5 mm ²	m	84.52	84.52
04.04.02	CABLE THW 4 mm ²	m	117.83	117.83
04.04.03	CABLE THW 6 mm ²	m	170.40	170.40
04.05	ARTEFACTOS			
04.05.01	LUMINARIA LED LINEAL DE 36 W	und	12.00	12.00
04.05.02	LUMINARIA SPOT LED 18 W	und	4.00	4.00
04.06	TABLEROS ELECTRICOS			
04.06.01	TABLERO GENERAL	und	1.00	1.00
04.07	VARIOS			
04.07.01	POZO A TIERRA	und	1.00	1.00
04.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR	und	1.00	1.00
04.08	CONEXIÓN ELECTRICA A EXISTENTE			
04.08.01	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE POSTES C.A.C 11/200/120/185	und	2.00	2.00
04.08.02	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL PARA POSTES	m ³	2.22	2.22
04.08.03	IAJE DE POSTE DE 11m	und	2.00	2.00
04.08.04	CIMENTACION DE POSTE C.A.C. F'C=175 kg/cm ²	und	2.00	2.00
04.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AUTOPORTANTE DE ALUMINIO DE 3X25+1X16mm ²	m	150.00	150.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHICADAN
Ing. Alan Robert Villanueva Ravanal
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

Fernanda Patricia Zelada Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N°233667

6. VALOR REFERENCIAL DEL PROYECTO

El presupuesto total asciende a S/. 572,514.25 (QUINIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CATORCE CON 25/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que indica en el costo total de la inversión del proyecto. Para lo cual se detalla el desgregado del presupuesto: El presupuesto total ha sido calculado al mes de noviembre del 2023.

DESCRIPCIÓN	MONTO
COSTO DIRECTO	392,498.03
GASTOS GENERALES (10.00%)	39,249.80
UTILIDADES (8.00 %)	31,399.84
-----	-----
SUB TOTAL	463,147.67
IGV (18%)	83,366.58
=====	=====
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION	546,514.25
SUPERVISION	26,000.00
EXPEDIENTE TECNICO	0.00
=====	=====
INVERSIÓN TOTAL	572,514.25


7. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra será de 60 días calendarios, en concordancia con lo establecido en el perfil técnico de obra.

8. MODALIDAD DE EJECUCION

La obra se ejecutará por la modalidad de Contrata.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHICADAN
Ing. Alan Robert Villanueva Ravanal
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS


Fernanda Patricia Zelada Vigo
INGENIERO CIVIL
CIP N°233667