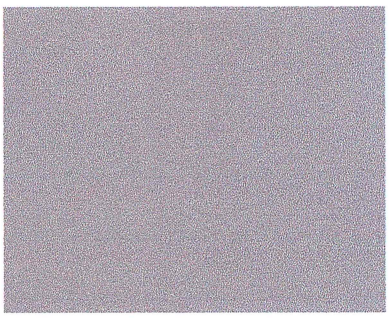


PLAN DE CONTINGENCIA

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES

MEMORIA DESCRIPTIVA

PLAN DE CONTINGENCIA

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES".

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

1.0 GENERALIDADES

El presente proyecto nace para dar continuidad con los servicios del centro de educación de la primaria de la **I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES** por esta razón se ha propuesto la elaboración del Plan de Contingencia para de esta manera poder cubrir con la demanda actual de sus estudiantes y su plan de estudios. Este proyecto brindara los servicios de educación, con su área administrativa, 21 aulas para el nivel de primaria y secundaria, 01 aula de innovación pedagógica + conectividad, 01 deposito general y servicios higiénicos para hombres y mujeres.

El diseño arquitectónico de educación propuesto, ha sido adecuado un terreno perteneciente al Gobierno Regional de Tumbes el caul emitirá la libre disponibilidad, dicha propuesta Arquitectónica ha sido desarrollada de acuerdo a las necesidades descritas en el Estudio de Pre Inversión, considerando, además, las sugerencias técnicas planteadas en las diferentes reuniones de trabajo con el director de dicha institución mencionada.

Aurea Jangn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

2.0 LOCALIZACIÓN Y CENTRO DE REFERENCIA

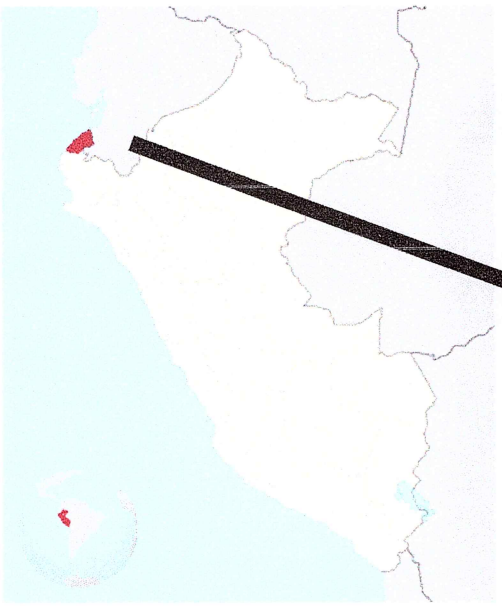
El área de intervención en la cual se trasladarán los servicios del centro educativo **EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES**, será en un terreno perteneciente al Gobierno Regional de Tumbes el cual se encuentra ubicado en Calle Elmer Faucett – Tumbes.

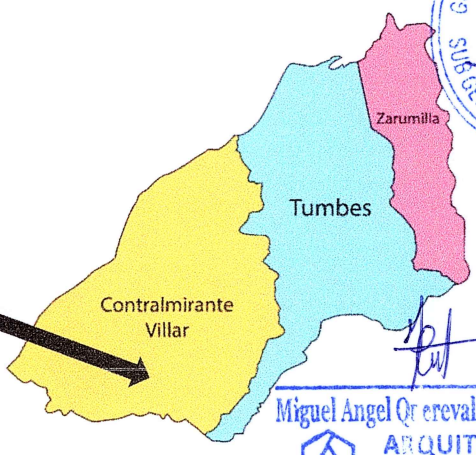
- **Región** : Tumbes
- **Provincia** : Tumbes
- **Distrito** : Zorritos

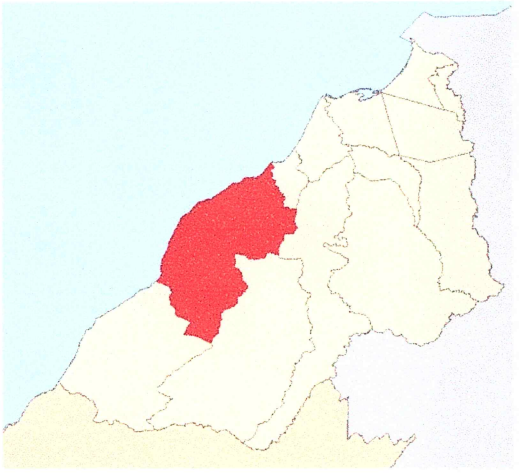
Miguel Angel Quirevalú Medina
ARQUITECTO
C.A.P. 1720

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Macro localización del Proyecto









3.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es dar continuidad a los servicios del centro de educación del nivel inicial y primaria de la EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES", para seguir brindando sus servicios de educación a los estudiantes, con una propuesta Arquitectónica coherente y satisfactoria, en concordancia con la Norma Técnica A.040 "Educación", Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, aprobada por D.S. N° 011-2006-VIVIENDA N° 019-2023-MINEDU - Ministerio de Educación y Ley N° 28044 – Ley General de Educación.

4.0 CONDICIONES DE DISEÑO

- Ley N° 28044 – Ley General de Educación.
- Norma Técnica A.040 "Educación", Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, aprobada por D.S. N° 011-2006-VIVIENDA N° 019-2023-MINEDU - Ministerio de Educación.
- Resolución Viceministerial N° 208-2019-MINEDU – Resolución Viceministerial que aprueba la actualización de la Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria".
- Resolución Viceministerial N.º 104-2019-MINEDU –aprueba la Norma Técnica denominada "Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial".
- Norma A.100 – Recreación y Deportes
- Decreto Supremo N° 005-2021-MINEDU – Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Instituciones Educativas Privadas de Educación Básica.
- Ley N° 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Norma A. 120 RNE Accesibilidad para personas con Discapacidad
- LEY Nº 29664 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

El PLAN DE CONTINGENCIA cuenta con las siguientes especialidades:

I. INFRAESTRUCTURA

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 172

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 316385

1.0 PROPUESTA ARQUITECTONICA

La presente propuesta arquitectónica plantea la adecuación de los servicios de educación en un terreno del Gobierno Regional de Tumbes en el cual se acondiciono en su terreno para que pueda operar la EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES".

El terreno actualmente no cuenta con ninguna construcción en el interior, con acceso principal por la calle Elmer Faucett ingresando directamente desde la Panamericana Norte a la av. 28 de julio donde será la entrada principal de dicho proyecto.

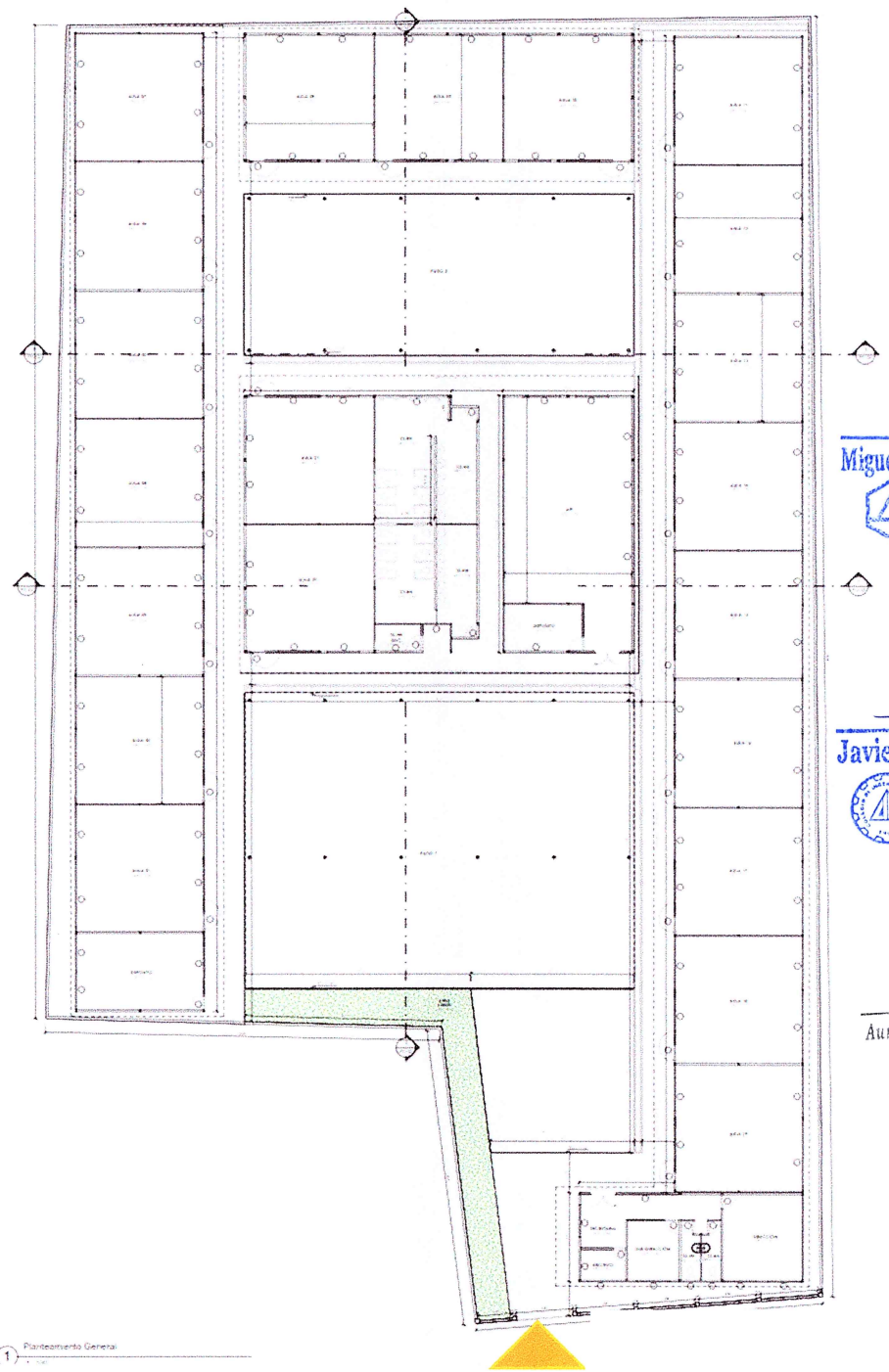
DESCRIPCION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

El plan de Contingencia contempla las mismas unidades productoras del servicio educativo con las que actualmente opera para esta manera poder garantizar su buen funcionamiento de la I EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE

CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES, que cuenta con su área administrativa, 21 aulas para el nivel de primaria y secundaria, 01 aula de innovación pedagógica + conectividad, 01 deposito general y servicios higiénicos para hombres y mujeres.

ACCESOS:

Cuenta con un acceso principal directamente desde la calle Elmer Faucett



1 Planteamiento General

Miguel Angel Quevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 172

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

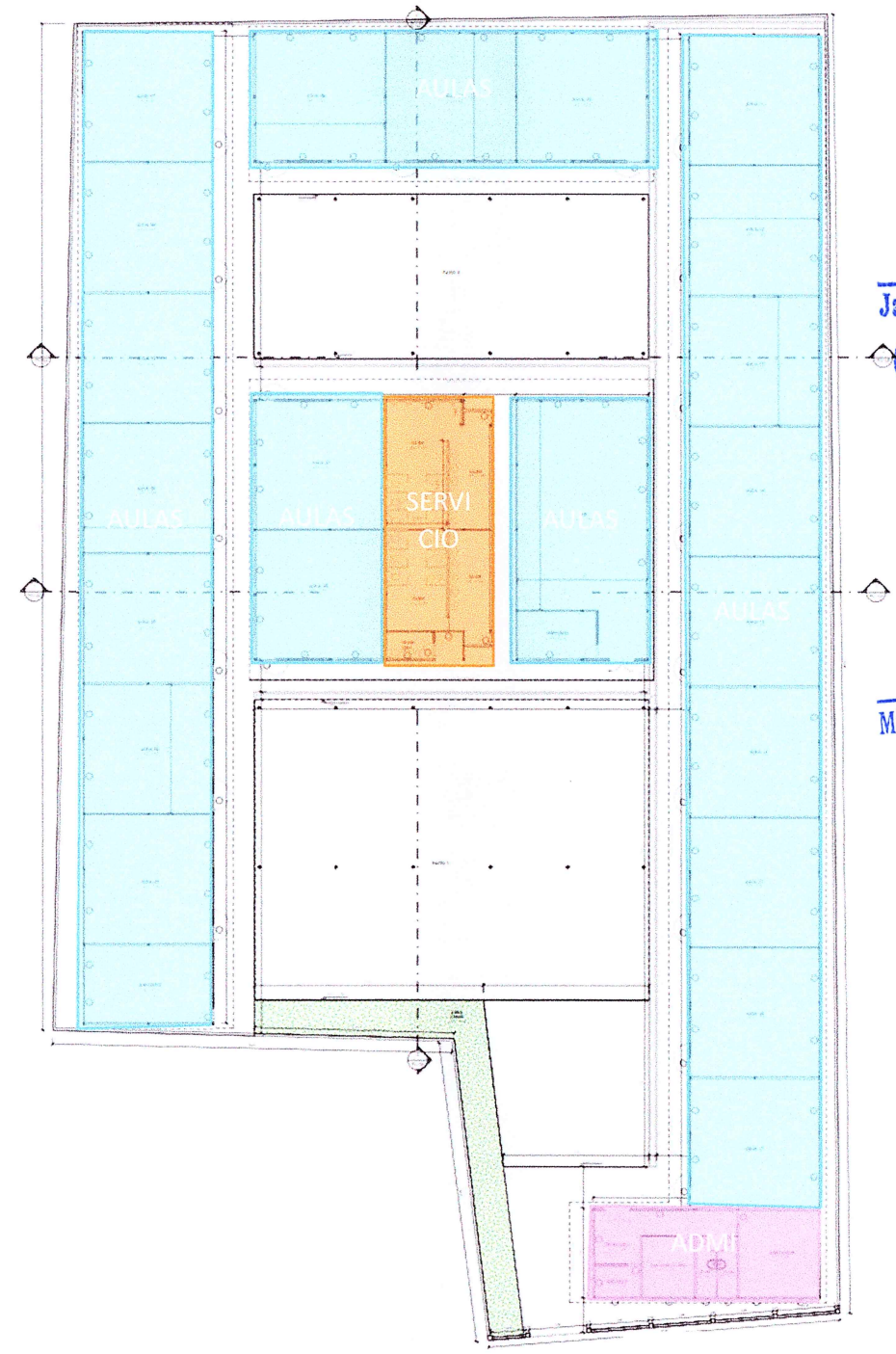
Aurea Jaryn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

ZONIFICACION

Zonas definidas:

Al ingresar se encontrará la zona administrativa, así mismo cuenta con dos patios centrales que esta rodeado de aulas y un bloque central ubicándose la zona de servicio y AIP.

GOBIERNO REGIONAL
GERENCIA DE ESTUDIOS



1 Planteamiento General

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP N° 2[illegible]

Miguel Angel Qu[illegible]
ARQUITECTO
CAP. 1720

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

II. INSTALACIONES SANITARIAS

1. GENERALIDADES

El presente proyecto nace para dar continuidad con los servicios del centro de educación del nivel inicial y primaria de la I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES, por esta razón La presente Memoria Descriptiva se integra con los Planos y se refiere al proyecto de las Instalaciones Sanitarias del pabellón de aulas de Primaria.

El proyecto ha sido elaborado de acuerdo a los planos de Arquitectura y a las Norma IS .010 exigida en el Reglamento Nacional de Edificaciones

2. ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto de Instalaciones sanitarias comprende lo siguiente:

-Diseño de las Redes de Agua y Desagüé (Red Principal de Agua que alimentara a las 2 baterías de baño y la red de desagüe exterior e interior).

-Instalaciones de interiores (Agua y Desagüé) de las tres baterías de baños

-Aparatos Sanitarias (Lavatorios e Inodoros).

- Suministro y Colocación de Cisterna de Polipropileno de 2,500 Lts y un tanque hidroneumático de 50lts

Miguel Angel Orevalú Medina
ARQUITECTO
C.I.P. 172061

El proyecto en general consiste en el diseño de las Instalaciones Sanitarias de los baños, que comprende el diseño de las redes exteriores desde las acometidas de agua y desagüe y este se distribuirá hasta cada batería de baño.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

El proyecto está compuesto por:

a) Red de Agua y Desagüé Exterior

Estas redes de agua y desagüe se inician desde la acometida del concesionario (cajas toma y el medidor de agua) hasta los puntos de válvulas en cada batería de baños, además se deberá coordinar con la empresa OTASS Tumbes, para la autorización necesaria para dichas acometidas de redes de agua y desagüe

b) Instalación de Interiores

Estas se refieren a las instalaciones sanitarias que comprenden la instalación de puntos de agua y desagüe para posteriormente la colocación de los aparatos sanitarios.

c) Instalación de Exteriores (cisterna y tanque hidroneumatico)

Se suministrará y colocará una cisterna de polipropileno de 2,500 lts, con sus accesorios y válvulas adecuadas. Además de una tanque hidroneumático de 50 Lts.

4. CODIGOS Y REGLAMENTOS

Además de lo indicado en los planos y especificaciones rige exactamente todas las disposiciones emitidas por:

-Reglamento Nacional de Edificaciones.

5. PRUEBAS

Consiste en realizarse pruebas hidráulicas y desinfección en las redes de agua potable, en la cual se empleará un balde de prueba hidrostática y para las redes de desagüe se realizará La prueba de estanqueidad debe ser aplicada a los sistemas de desagüe y ventilación, ya sea en su totalidad o por secciones.

Miguel Angel Quirevalú Medina
ARQUITECTO
C.I.P. 1720

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP N° 242018

III. INSTALACIONES ELECTRICAS

1. GENERALIDADES

El presente proyecto nace para dar continuidad con los servicios del centro de educación del nivel primaria y secundaria de la I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES, por esta razón La presente Memoria Descriptiva se integra con los Planos y se refiere al proyecto de las Instalaciones Eléctricas del pabellón de aulas de Primaria, Área Administrativa y servicios higiénicos.

El proyecto ha sido elaborado de acuerdo a los planos de Arquitectura y a las Normas exigidas por el Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006 y el Reglamento Nacional de Edificaciones

Aurea Jaqui Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

2. ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto de Instalaciones Eléctricas comprende lo siguiente:

-Diseño de Redes exteriores (alimentadores al Tablero General y a los Tableros de Distribución e Iluminación).

-Instalaciones de interiores (Iluminación y tomacorrientes) del módulo

-Instalaciones exteriores (Luminaria Circular led, Braquete led, Timbre, Electrobomba, Caja de paso.)

El proyecto en general consiste en el diseño de las Instalaciones eléctricas de interiores del local, que comprende el diseño de las redes de los alimentadores desde el Tablero General y desde este se distribuirá hasta los Tableros de Distribución de cada módulo. De cada Tablero de Distribución se distribuirá la energía a los diferentes circuitos de alumbrado, tomacorrientes, etc.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto está compuesto por:

a) Red de alimentación al Tablero General

Esta red se inicia desde la acometida del concesionario (caja toma y el medidor) hasta el Tablero General (TG) y desde este, van a los diferentes tableros de distribución de los módulos.

b) Instalación de Interiores

Estas se refieren a las instalaciones eléctricas que comprenden los circuitos de iluminación, tomacorrientes, esquemas de los tableros de distribución con interruptores, así como los artefactos de iluminación a utilizase.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Quirevalú Molina
ARQUITECTO
CAP. 1720

c) Sistema de Puesta tierra

Se ha previsto un sistema de puesta tierra para el Tablero General (TG), de lo cual ira un conductor de protección paralelo a los alimentadores de los tableros de distribución y desde este tablero ira a los circuitos de tomacorriente que tienen su sistema de protección.

d) Instalación de Exteriores

Se debe realizar una conversación con la empresa Enosa para la acometida, para poder realizar las conexiones de Luminaria Circular led, Braquete led, Timbre, Electrobomba, Caja de paso.

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

4. CODIGOS Y REGLAMENTOS

Además de lo indicado en los planos y especificaciones rige exactamente todas las disposiciones emitidas por:

-Código Nacional de Electricidad del Perú.

-Reglamento Nacional de Edificaciones.

-Ley General de Electricidad.

-Normas DGE emitidas por el Ministerio de Energía y Minas.

-Normas o Reglamentos Internacionales compatibles con las Normas Peruana que contribuyan a mejorar el diseño.

5. PRUEBAS

Consiste en realizarse pruebas de continuidad, tensión, aislamiento, funcionamiento de equipos de iluminación, funcionamiento de todas las instalaciones a plena carga, mediciones de la resistencia del sistema de puesta tierra, funcionamiento de los interruptores.

IV. CONSIDERACIONES DEL PROYECTO

- **METAS:**

  Se consideran las siguientes metas en el expediente técnico:

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 1720

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP N° 241018

Aurea Jahyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

código	Descripción	Unidad	METRADO
1	PLAN DE CONTINGENCIA		
1.01	INFRAESTRUCTURA		
1.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.01.01.01	Demolicion de cerco perimetrico	m3	8.06
1.01.01.02	Trazo, niveles y replanteo	m2	3344.70
1.01.01.03	Limpieza y desbroce con maquinaria	m2	3344.76
1.01.01.04	Cerco Provisional en Obra de Calamina Galvanizada h=3.00m	m	253.00
1.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.01.02.01	Perfilado de terreno natural con maquinaria	m2	3344.76
1.01.02.02	Relleno con Material de Prestamo (Hormigon) con maquinaria sobre area de trabajo	m3	1708.95
1.01.02.03	Relleno con Material Propio - manual	m3	6.45
1.01.02.04	Excavación manual para uñas y dados, cimientos corridos	m3	58.87
1.01.02.05	Perfilado de terreno natural manual	m2	68.02
1.01.02.06	Colocación, nivelación de capa de Over de 6" a 8" Manual e=0.30m	m2	14.26
1.01.02.07	Colocación, compactación y nivelación de capa de hormigón grueso e=0.20m con equipo liviano	m2	14.26
1.01.02.08	Colocación, compactación y nivelación de capa de hormigón grueso e=0.20m con maquinaria	m2	3225.75
1.01.02.09	Colocación, compactación y nivelación de capa de Afirmado e=0.10m con maquinaria	m2	3225.75
1.01.02.10	Colocación de tierra de chacra en areas verdes e=0.20m	m2	67.44
1.01.02.11	Eliminación de Material Excedente a 7.5 km de distancia de la obra	m3	76.53
1.01.03	CONCRETO SIMPLE		
1.01.03.01	Dados de concreto de f'c= 175 Kg/cm2 0.40x0.40x0.60 - cemento tipo V	und	141.00
1.01.03.02	Dados de concreto de f'c= 175 Kg/cm2 0.60x0.60x0.80 - cemento tipo V	und	24.00
1.01.03.03	Uña en borde de pisos y veredas de concreto f'c=175 Kg/cm2 de 0.20x0.40m	ml	219.10
1.01.03.04	Losa de Concreto E=0.10m. f'c= 175 Kg/cm2, acabado frotachado inc. Bruñas	m2	2501.56
1.01.03.05	Solado Prop: 1.8 e= 0.10m	m2	14.26
1.01.03.06	Cimiento corrido prop:1:10 C.H.+30% PG. Cemento tipo V	m3	16.25
1.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
1.01.04.01	SOBRECIMIENTO ARMADO		
1.01.04.01.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 - para sobrecimiento armado	m3	1.96
1.01.04.01.02	Acero corrugado f'y= 4200 kg/cm2 grado 60 - para sobrecimiento armado	kg	232.87

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Quirevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

1.01.04.01.03	Encofrado y desencofrado de sobrecimiento y cimiento corrido	m2	62.32
1.01.04.02	**COLUMNAS**		
1.01.04.02.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 - para columnas	m3	1.66
1.01.04.02.02	Acero corrugado f'y= 4200 kg/cm2 grado 60 - para columnas	kg	330.35
1.01.04.02.03	Encofrado y desencofrado de columnas	m2	26.60
1.01.04.03	**VIGAS**		
1.01.04.03.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 en vigas	m3	1.02
1.01.04.03.02	Acero corrugado f'y= 4200 kg/cm2 grado 60 - para vigas	kg	128.38
1.01.04.03.03	Encofrado y desencofrado de vigas	m2	26.10
1.01.05	**CARPINTERIA METALICA**		
1.01.05.01	Colocacion de tubo de soporte cuadrado de 4"x2.50mm	ml	908.48
1.01.05.02	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 01-long.9.53m	und	42.00
1.01.05.03	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 02-long.15.44m	und	2.00
1.01.05.04	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 03-long.18.45m	und	6.00
1.01.05.05	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 04-long.18.45m	und	1.00
1.01.05.06	Colocacion correas metalicas de tubo rectangular de 3"x2"x1.80mm	ml	1718.80
1.01.05.07	Colocacion de cobertura de plancha de fibra vegetal e=3mm color rojo	m2	2075.00
1.01.05.08	Colocacion de soporte de tubo circular de Ø 6" x3.00mm h=6.00m	und	24.00
1.01.05.09	Suministro y colocacion de viga triangular según diseño	ml	94.52
1.01.05.10	Malla rachel de 90% de sombra - incluye accesorios y alambre tensor	m2	462.00
1.01.05.11	Colocacion de porton metalico acanalado con plancha de e= 1/20" de 3.00x3.50m	und	1.00
1.01.06	**MUROS Y TABIQUES, ZOCALOS**		
1.01.06.01	Suministro y colocac. de muro de sistema drywall con plancha de super board de 8mm exterior y 6mm interior	m2	2776.00
1.01.06.02	Colocacion de zocalos con panel de pared pvc e=3mm Tipo Marmol	m2	337.74
1.01.07	**REVOQUES Y ENLUCIDOS**		
1.01.07.02	Tarrajeo en columnas y vigas C.A. 1:4 E=1.5cm	m2	27.71
1.01.08	**CARPINTERIA DE MADERA**		
1.01.08.01	Suministro e instalación de puertas comtraplacadas	m2	68.88
1.01.08.02	Colocacion de listones de madera de 2"x2" en vanos	m	354.16
1.01.09	**CERRAJERIA**		
1.01.09.01	suministro y colocación de cerradura tipo tres golpes	und	23.00

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Miguel Angel Carevalú Medina
ARQUITECTO
C.P. 172

Javier Alberto Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL

Aurea Janun Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

1.01.09.02	suministro y colocación de cerradura tipo perilla de acero inoxidable	und	10.00
1.01.09.03	Suministro y colocación de bisagras aluminizadas de 4"	und	132.00
1.01.10	**CARPINTERIA DE ALUMINIO**		
1.01.10.01	Ventana Sistema Directo con Vidrio Crudo incoloro + lamina de seguridad 6mm	m2	285.28
1.01.11	**OTROS**		
1.01.11.01	Pintura látex mate en muros de cerco perimetrico- 2 manos	m2	83.18
1.01.11.02	Pintura látex mate en muros de fibrocemento exterior e interior- 2 manos	m2	2438.26
1.01.11.03	Pintado de borde de sardinel con pintura amarilla de trafico	ml	268.82
1.01.11.04	Corte y sellado de juntas de contracción e= 6mm	ml	1269.42
1.01.11.05	Suministro y colocación de ladrillo pastelero de 24x24x3cm en cerco perimétrico	ml	250.26
1.01.11.06	Junta asfaltica de e=1" en cerco perimetrico	ml	326.50
1.01.11.07	Curado de losa de concreto	m2	168.52
1.01.11.08	Suministro y colocacion de Grass natural	m2	67.44
1.01.11.09	Limpieza final de obra	Glb	1.00
1.02	**INSTALACIONES SANITARIAS**		
1.02.01	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
1.02.01.01	Suministro de aparato sanitario (inodoro)	und	17.00
1.02.01.02	Suministro de aparato sanitario (urinarios)	und	9.00
1.02.01.03	Suministro de aparato sanitario (lavat. con pedestal)	und	15.00
1.02.01.04	Instalación de aparatos sanitarios y accesorios	und	41.00
1.02.02	**SISTEMA DE AGUA FRÍA**		
1.02.02.01	**SALIDAS DE AGUA FRÍA**		
1.02.02.01.01	Salida de agua fria ø 1/2"	Pto	43.00
1.02.02.01.02	Salida de agua fria ø 1"	Pto	2.00
1.02.02.02	**REDES DE DISTRIBUCIÓN**		
1.02.03.03	Tubería pvc clase 10 cr p/agua fría d=1/2"	ml	130.51
1.02.02.03	**REDES DE ALIMENTACIÓN**		
1.01.03.04	Tubería pvc roscado c-10 d=1/2"	ml	80.85
1.02.03.05	Tubería pvc roscado c-10 d=1"	ml	0.94
1.02.02.04	**ACCESORIOS DE REDES DE AGUA**		
1.02.02.04.01	**ACCESORIOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN**		
1.02.02.04.01.01	Suministro e instalación de codo de 90° pvc agua c-10 1/2"	und	115.00
1.02.02.04.01.02	Suministro e instalación de tee pvc agua c-10 1/2"	und	36.00
1.02.02.04.01.03	Suministro e instalación de codo de bronce 1/2"	und	41.00
1.02.02.04.01.04	Suministro e instalación de union universal pvc 1/2"	und	10.00
1.02.02.04.02	**ACCESORIOS EN REDES DE ALIMENTACIÓN**		
1.02.02.04.02.01	Suministro e instalación de codo de 90° pvc agua c-10 1/2"	und	8.00

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Quevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

1.02.02.04.02.02	Suministro e instalación de codo de 90° pvc agua c-10 1"	und	4.00
1.02.02.04.02.03	Suministro e instalación de tee pvc agua c-10 1/2"	und	4.00
1.02.02.04.02.04	Suministro e instalación de tee pvc agua c-10 1"	und	1.00
1.02.02.04.02.05	Suministro e instalación de reducción pvc agua c-10 1" a 1/2"	und	1.00
1.02.02.04.02.06	Suministro e instalación de union universal pvc 1"	und	3.00
1.02.02.05	**VÁLVULAS**		
1.02.02.05.01	Válvula compuerta pesada pvc de 1/2"	und	5.00
1.02.02.05.02	Válvula compuerta pesada pvc de 1"	und	1.00
1.02.02.05.03	Válvula check horizontal de pvc de 1"	und	1.00
1.02.02.06	**ALMACENAMIENTO**		
1.02.02.06.01	Suministro e instalacion de cisterna 2500 lts incluye accesorios	und	1.00
1.02.02.06.02	Suministro e instalacion de tanque hidroneumatico 50lts incluye accesorios	und	1.00
1.02.02.07	**OTROS**		
1.02.02.07.01	Derecho de empalme de punto de agua	glb	1.00
1.02.03	**SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**		
1.02.03.01	**CUNETAS**		
1.02.03.01.01	Trazo nivelación y replanteo	ml	48.30
1.02.03.01.02	Excavación manual para cunetas	m3	22.38
1.02.03.01.03	Mejoramiento con material de prestamo (hormigón) e=0.15m	m2	24.15
1.02.03.01.04	Encofrado y desencofrado de cunetas	m2	53.13
1.02.03.01.05	Concreto f'c=175 kg /cm2 - para cunetas inc. acabado semipulido	m3	7.73
1.02.03.01.06	Curado de estructuras	m2	77.28
1.02.03.01.07	Suministro e instalación de rejilla para cuneta, conf. de perfil de fierro	ml	48.30
1.02.03.02	**MONTANTE DE TECHOS**		
1.02.03.02.01	Suministro e instalacion de canaleta de plancha galvanizada de 1/16 (según diseño)	ml	189.01
1.02.03.02.02	Red colectora (montante) de drenaje pluvial ø 3"	ml	87.07
1.02.03.03	**ACCESORIOS EN MONTANTES**		
1.02.03.03.01	Suministro e instalacion de codo 90° ø 3"	und	14.00
1.02.03.03.02	Suministro e instalacion de codo 45° ø 3"	und	28.00
1.02.04	**DESAGÜE Y VENTILACIÓN**		
1.02.04.01	Salida de desague de pvc 4"	pto	34.00
1.02.04.02	Salida de desague de pvc 2"	pto	33.00
1.02.04.03	**REDES DE DERIVACIÓN**		
1.02.04.03.01	Red de derivación de desague ø 4"	ml	47.74
1.02.04.03.02	Red de derivación de desague ø 2"	ml	74.97
1.02.04.04	**REDES COLECTORAS**		
1.02.04.04.01	Red colectora de desague ø 6"	ml	44.69

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Miguel Angel Querevalú Medina ARQUITECTO C.P. 172

Javier Abiel Carrasco Viera INGENIERO CIVIL CIP N° 203918

Augusto Justiniano Velasquez ING. CIVIL CIP. 318385

1.02.04.04.02	Red colectora de desague ø 4"	ml	42.42
1.02.04.04.03	Red colectora de desague ø 2"	ml	4.66
1.02.04.05	**ACCESORIOS DE REDES DE DESAGUE**		
1.02.04.05.01	Suministro e instalación de codo de 90° pvc sap ø de 4"	und	6.00
1.02.04.05.02	Suministro e instalación de codo de 90° pvc sap ø de 2"	und	56.00
1.02.04.05.03	Suministro e instalación de codo de 45° pvc sap ø de 2"	und	3.00
1.02.04.05.04	Suministro e instalación de tee pvc sap ø de 4"	und	11.00
1.02.04.05.05	Suministro e instalación de tee pvc sap ø de 2"	und	5.00
1.02.04.05.06	Suministro e instalación de tee sanitaria pvc sap ø de 4" a 2"	und	2.00
1.02.04.05.07	Suministro e instalación de yee pvc sap ø de 4"	und	21.00
1.02.04.05.08	Suministro e instalación de yee pvc sap ø de 2"	und	9.00
1.02.04.05.09	Suministro e instalación de yee pvc sap ø de 4" a 2"	und	25.00
1.02.04.05.10	Suministro e instalación de codo 90° pvc sap ø de 4" a 2"	und	17.00
1.02.04.05.11	Suministro e instalación de sombrero de ventilación pvc sap ø de 2"	und	5.00
1.02.04.05.12	Suministro e instalación de registro de bronce ø de 4"	und	23.00
1.02.04.05.13	Suministro e instalación de sumidero con trampa p; ø de 2"	und	10.00
1.02.04.06	**CAMARAS DE INSPECCIÓN**		
1.02.04.06.01	Suministro e instalación de caja de registro 12" x 24"	und	6.00
1.02.04.06.02	Suministro e instalación de caja de registro 18" x 24"	und	2.00
1.02.04.07	**OTROS**		
1.02.04.07.01	Derecho de empalme de punto de desague	glb	1.00
1.03	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
1.03.01	**TABLEROS ELECTRICOS**		
1.03.01.01	ACOMETIDA DE POSTE HACIA MEDIDOR	Eqpo	1.00
1.03.01.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO GENERAL (TG)	Eqpo	1.00
1.03.01.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD1 (ADMINISTRAT.)	Eqpo	1.00
1.03.01.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD2	Eqpo	1.00
1.03.01.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD3	Eqpo	1.00
1.03.01.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD4	Eqpo	1.00
1.03.01.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD5	Eqpo	1.00
1.03.01.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD6	Eqpo	1.00
1.03.01.09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD7	Eqpo	1.00
1.03.01.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD8	Eqpo	4.00

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP N° 241018

Miguel Angel Quevalú M... na
ARQUITECTO
CAP. 17206

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 318385

1.03.01.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TEB	und	1.00
1.03.01.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - AIP	und	1.00
1.03.01.13	SUMINISTRO Y MONTAJE DE POZO DE PUESTA A TIERRA, INCL. EXCAVACION	und	2.00
1.03.02	**CONDUCTORES ALIMENTADORES**		
1.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR N2XOH DE 2-1x10 awg DESDE Medidor a TG	ml	7.06
1.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE N2XOH DE 2x06 mm2 (TG - TD)	ml	205.82
1.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE N2XOH DE 2x06 mm2 (TG-AIP)	ml	44.35
1.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE N2XOH DE 2x04 mm2 (TG-TEB)	ml	19.30
1.03.02.05	BUZON DE CONCRETO ARMADO INCLUYE TAPA	ml	3.00
1.03.03	**INSTALACION DE INTERIORES**		
1.03.03.01	SALIDA DE TOMACORRIENTE h=0.40m	pto	58.00
1.03.03.02	SALIDA DE CENTRO DE LUZ PARA UN PUNTO	pto	5.00
1.03.03.03	SALIDA DE CENTRO DE LUZ PARA DOS PUNTOS	pto	25.00
1.03.03.04	SALIDA DE CENTRO DE LUZ PARA CUATRO PUNTOS	pto	1.00
1.03.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO LUMINARIA CIRCULAR LED DE 24W	pto	110.00
1.03.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO LUMINARIA CIRCULAR LED DE 18W	pto	35.00
1.03.03.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAQUETE LED DE 30W	pto	2.00
1.03.03.08	SALIDA PARA PUNTO DE VENTILADORES	und	46.00
1.03.03.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADORES DE PARED	und	46.00
1.03.03.10	SALIDA DE CENTRO DE LUZ CONMUTACION PASILLOS	pto	4.00
1.03.03.11	SALIDA DE EQUIPO DE LUZ DE EMERGENCIA	pto	6.00
1.03.03.12	SALIDA DE TIMBRE Y PULSADOR	pto	1.00
1.03.04	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDES DATA**		
1.03.04.01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACCESORIOS PARA SISTEMA DE DATA INTERNET(INCLUYE CONTRATO)	cjt	1.00
1.03.05	**ILUMINACION PATIO Y EXTERIOR**		
1.03.05.01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ELECTROBOMBA 1.5 HP	und	1.00
1.03.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJAS DE PASO	und	1.00
1.03.05.03	PRUEBAS ELECTRICAS	und	1.00

Miguel Angel Quevalú Medina
ARQUITECTO
C.I.P. 17206

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Aurea Janyn Justiniano Velasquez
ING. CIVIL
CIP. 313385