

PLAN DE CONTINGENCIA



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

MEMORIA DESCRIPTIVA

PLAN DE CONTINGENCIA



OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES".

1.0 GENERALIDADES

El presente proyecto nace para dar continuidad con los servicios del centro de educación de la primaria de la **I.E N° 009 ZOILA QUINTANA DE DELGADO EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, 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, 09 aulas para el nivel de primaria, 01 deposito general, 01 deposito para alimentos y servicios higiénicos para hombres y mujeres.

El diseño arquitectónico de educación propuesto, ha sido adecuado a las instalaciones del colegio N°117 RIGOBERTO MEZA CHUNGA, 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.

Ing. **Albert Carrasco Viera**
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

2.0 LOCALIZACIÓN Y CENTRO DE REFERENCIA

El área de intervención en la cual se trasladarán los servicios del centro educativo I.E N°009 ZOILA QUINTANA DELGADO EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES", será en el colegio Rigoberto Meza Chunga el cual se encuentra ubicado en Calle Morales Bermúdez N°200 – Tumbes.

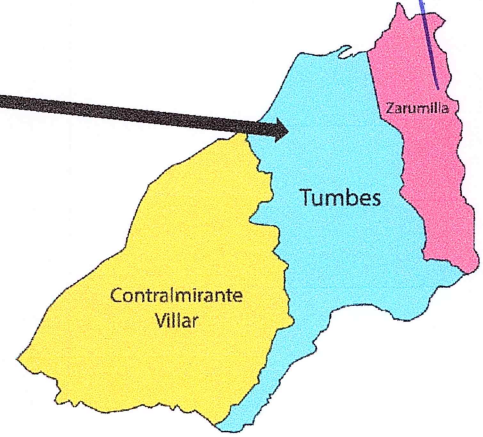
- **Región** : 23 Tumbes
- **Provincia** : 02 Tumbes
- **Distrito** : 01 Tumbes

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Henry A. Tuesta
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
CIP. 92422



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 I.E N°009 ZOILA DE QUINTANA DELGADO EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, 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.

Albert Carrasco Viera
Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 241018

Angel Quevedo Medina
Angel Quevedo Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Manuel Tuesta
Manuel Tuesta
INGENIERO EN CAMPO ELECTRICISTA
C.I.P. 92422



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 N° 29664 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).


EL PLAN DE CONTINGENCIA cuenta con las siguientes especialidades:

I. INFRAESTRUCTURA

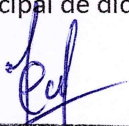
1.0 PROPUESTA ARQUITECTONICA

La presente propuesta arquitectónica plantea la adecuación de los servicios de educación en el colegio N°117 Rigoberto Meza Chunga en el cual se acondiciono en su terreno para que pueda operar la I.E N°009 ZOILA DE QUINTANA DELGADO EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES”.

El colegio Rigoberto Meza Chunga cuenta con 03 niveles y distintas áreas correspondientes a Educación, ubicado en la calle Morales Bermúdez N°200 – Tumbes, con acceso principal por la calle Francisco Morales ingresando directamente desde la Panamericana Norte a la calle La Marina donde será la entrada principal de dicho proyecto.


Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 241018



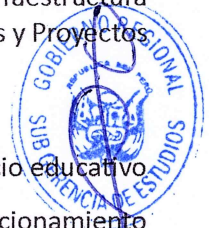

Miguel Angel Querevalú Medina



ARQUITECTO
CAP. 17206




INGENIERO EN CÁMPO ELECTRICISTA
C.I.P. 92422



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.E N°009 ZOILA DE QUINTANA DELGADO EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES” que cuenta con su área administrativa, 09 aulas para el nivel de primaria, 01 deposito general, 01 deposito para alimentos y servicios higiénicos para hombres y mujeres.

ACCESOS:

Cuenta con un acceso principal directamente desde la calle FRANCISCO MORALES BERMUDEZ.



PLANTEAMIENTO GENERAL-PLAN DE CONTINGENCIA PRIMER NIVEL

Albert Carrasco Viera
Ing. Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 241018

Miguel Angel Quevedo Medina
Miguel Angel Quevedo Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Jimmy A. Guerrero Tuesta
INGENIERO EN TECNICO ELECTRICISTA
C.P. 92422



AREAS NETAS DEL PROYECTO



	M2
AULA 01	56.17m2
DIRECCIÓN	20.74m2
SH. MUJERES	8.94m2
SH. VARONES	8.94m2
AULA 02	57.12m2
AULA 03	57.12m2
AULA 04	57.12m2
AULA 05	58.92m2
AULA 06	58.92m2
ALMACEN	12.14m2
ALMACEN DE ALIMENTOS	12.14m2
AULA 07	58.92m2
AULA 08	58.92m2
AULA 09	58.92m2

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 N°009 ZOILA DE QUINTANA DELGADO EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, 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 Normas exigidas por el Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006 y el Reglamento Nacional de Edificaciones

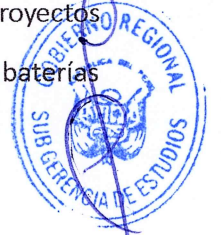
2. ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto de Instalaciones sanitarias comprende lo siguiente:

Albert Carrasco Viera
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 241018

Miguel Ángel Querevalú Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206

Henry Tuesta
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 C.P. 92422



- Diseño de las Redes de Agua y Desagüe (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 Desagüe) de las dos baterías de baños
- Aparatos Sanitarias (Lavatorios e Inodoros).
- Suministro y Colocación de Tanque de Polipropileno de 1,500 Lts y una cisterna de Polipropileno de 10 000 Lts.

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

El proyecto está compuesto por:

- a) Red de Agua y Desagüe 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 (Tanque de Polipropileno y cisterna)

Se suministrará y colocará un tanque de polipropileno de 1,500 lts, con sus accesorios y válvulas adecuadas. Además de una cisterna de Polipropileno de 10 000 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


 Albert Carrasco Viera
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 241018


 Miguel Angel Querevalú Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206


 Juan Antonio Tuesta
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 C.I.P. N° 12422



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.

III. INSTALACIONES ELECTRICAS

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 N°009 ZOILA DE QUINTANA DELGADO EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, 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

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

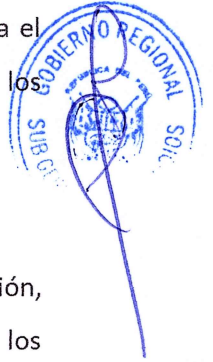

 Miguel Angel Querevalú Meda
 ARQUITECTO
 CAP. 17206


 Víctor Alberto Carrasco Viera
 INGENIERO CIVIL
 CAP. N° 241018


 Víctor Alberto Carrasco Viera
 INGENIERO Y TECNICO ELECTRICISTA
 CAP. 92422



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 utilizarse.

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.

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.

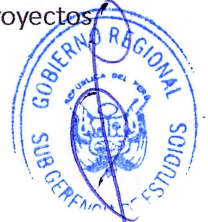

 Albert Carrasco Viera
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 241018

5. PRUEBAS


 Miguel Ángel Quevedo Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206


 Jimmy A. Aspínero Tuesta
 INGENIERO EN SISTEMAS ELECTRICISTAS
 CIP. N° 92422

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.

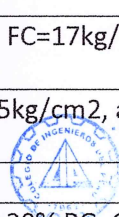


IV. CONSIDERACIONES DEL PROYECTO

- METAS:

Se consideran las siguientes metas en el expediente técnico:

1.00	PLAN DE CONTIGENCIA		
1.01	INFRAESTRUCTURA		
1.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.01.01.01	Limpieza de Maleza Existente con maquinaria	m2	1281.67
1.01.01.02	Demolicion de cerco perimetrico	m3	1.84
1.01.01.03	Colocacion de cerco metalico de calamina galvanizada h=2.50m, inc/dados	ml	139.40
1.01.01.04	Trazo, niveles y replanteo	m2	1281.67
1.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.01.02.01	Excavación con maquinaria sobre area de trabajo	m3	518.55
1.01.02.02	Perfilado de terreno natural con maquinaria	m2	1281.67
1.01.02.03	Excavación manual para uñas y dados, cimientos corridos	m3	87.42
1.01.02.04	Perfilado de terreno natural manual	m2	119.39
1.01.02.05	Colocación, compactación y nivelación de capa de hormigón Grueso - manual	m3	272.69
1.01.02.06	Colocación, compactación y nivelación de capa de Afirmado e=0.10m con equipo liviano	m2	1280.67
1.01.02.07	Eliminación de Material Excedente a 1.5 km de distancia de la obra	m3	816.26
1.01.03	CONCRETO SIMPLE		
1.01.03.01	Dados de concreto de 0.40x0.40x0.60m,prop:1:8 C:H-cemento tipo MS	und	73.00
1.01.03.02	Uña en borde de Losa de concreto prop:1:8 C:H. de 0.20x0.50m	ml	201.00
1.01.03.03	Encofrado y Desencofrado de Friso de uña en borde de Losa de concreto	m2	52.51
1.01.03.04	Tarrajeo en Friso de uña en borde de Losa de concreto CA 1:4 e=1.5Cm cemento tipo MS	m2	27.89
1.01.03.05	Falso pisos de concreto E=0.10m FC=17kg/cm2, acabado frotachado inc. Bruñas	m2	771.96
1.01.03.06	Losa de concreto e=0.10m fc=175kg/cm2, acabado frotachado inc. Bruñas	m2	518.64
1.01.03.07	Solado Prop: 1.8 e= 0.10m	m2	55.18
1.01.03.08	Cimiento corrido prop:1:10 C.H.+30% PG. Cemento tipo MS	m3	26.39
1.01.04	CONCRETO ARMADO		
1.01.04.01	MURO DE CONCRETO		
1.01.04.01.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 en Muro de Concreto	m3	19.56
1.01.04.01.02	Acero corrugado f'y= 4200 kg/cm2 grado 60 - para Muro de Concreto	kg	1211.24
1.01.04.01.03	Encofrado y Desencofrado de Muro de Concreto	m2	199.60
1.01.05	CARPINTERIA METALICA		



Miguel Angel Querevalú

ARQUITECTO
CAP. 172062

Albert Carrasco Viera

INGENIERO CIVIL
ELECTRICISTA
CAP. 172022



Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



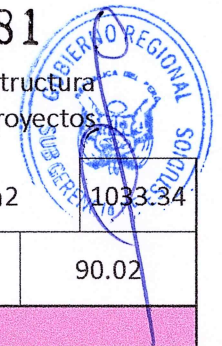
1.01.05.01	Colocacion de tubo de soporte cuadrado de 4"x2.50mm	ml	319.55
1.01.05.02	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 01- long.8.30m	und	12.00
1.01.05.03	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 02- long.8.70m	und	7.00
1.01.05.04	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 03- long.8.80m	und	3.00
1.01.05.05	Suministro y colocacion de tijeral metalico tipo 04- long.5.80m	und	4.00
1.01.05.06	Colocacion correas metalicas de tubo rectangular de 3"x2"x1.80mm	ml	901.16
1.01.05.07	Colocacion vigas metalicas de arriostre de tub.rectangular de 4"x2"x2.00mm	ml	23.29
1.01.05.08	Colocacion de cobertura calaminon TR4 espesor de 0.30mm	m2	728.53
1.01.05.09	Colocacion de piso tablero OSB de espesor de 18mm- inc/ sistema de vigas de tub. Rec. 2"x3"x1.80mm	m2	5.20
1.01.05.10	Colocacion de porton metalico acanalado con plancha de e= 1/20" de 3.50x3.05m	und	1.00
1.01.06	OTROS		
1.01.06.01	Corte y sellado de juntas de contracción e= 6mm	ml	1057.09
1.01.06.02	Junta asfaltica de e=1" en Muro de Concreto	m	26.40
1.01.06.03	Curado de losa de concreto	m2	1486.20
1.01.06.04	Limpieza final de obra	Glb	1.00
1.01.06.05	Movilización y Desmovilización de Mobiliario Educativo	Estim.	1.00
1.01.07	MUROS Y TABIQUES, ZOCALOS		
1.01.07.01	Suministro y colocac. de muro de sistema drywall con plancha de Fibrocemento de 8mm exterior y 6mm interior	m2	1034.88
1.01.07.02	Colocacion de zocalos con panel de pared pvc e=3mm Tipo Marmol	m2	55.16
1.01.08	CARPINTERIA DE MADERA		
1.01.08.01	Suministro e instalación de Puertas Contraplacadas (1.00 x 2.10m) inc. Cerrajería y accesorios	und	12.00
1.01.08.02	Suministro e instalación de Puertas Contraplacadas (0.80 x 2.10m) inc. Cerrajería y accesorios	und	2.00
1.01.08.03	Colocacion de listones de madera de 2"x2" en vanos	ml	726.38
1.01.08.04	Divisiones de Alucobond e=4mm con Puerta, según diseño incluye Accesorios	m2	14.95
1.01.08.05	Divisiones de Alucobond e=4mm en Urinario, según diseño incluye Accesorios	m2	1.50
1.01.09	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
1.01.09.01	Ventana Sistema Directo con Vidrio Crudo incoloro 6mm, lamina de seguridad	m2	137.86
1.01.09.02	Suministro y colocación de bisagras aluminizadas de 4"	Und	12.00
1.01.09.03	Suministro y Colocacion de Cerrojo cuadrado a presión Zincado 6"	Und	1.00
1.01.10	PINTURA		



Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 241018



Miguel Angel Querevan
ARQUITECTO
CAP. 17205



1.01.10.01	Pintura látex mate en Muros livianos Exterior e Interior - 02 manos	m2	1033.34
1.01.10.02	Pintado de borde de sardinel con pintura amarilla de trafico H=0.15m	ml	90.02
1.02	INSTALACIONES SANITARIAS		
1.02.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
1.02.01.01	Suministro De Aparato Sanitario (Inodoro)	und	4.00
1.02.01.02	Suministro De Aparato Sanitario (Urinarios)	und	2.00
1.02.01.03	Suministro De Aparato Sanitario (Lavato. Ovalin)	und	4.00
1.02.01.04	Instalación De Aparatos Sanitarios Y Accesorios	und	10.00
1.02.02	SISTEMA DE AGUA FRÍA		
1.02.02.01	SALIDAS DE AGUA FRÍA		
1.02.02.01.01	Trazo Nivelación Y Replanteo	ml	60.70
1.02.02.01.02	Excavación Manual Para Instalación de Tuberías	m3	9.11
1.02.02.01.03	Protección De La Tubería Con Material De Préstamo (Arena Gruesa) E=0.15m	m2	18.21
1.02.02.01.04	Salida De Agua Fria Ø 1/2"	Pto	11.00
1.02.02.02	REDES DE DISTRIBUCIÓN		
1.02.02.02.01	Tubería Pvc Clase 10 Sp P/Agua Fría D=3/4"	ml	25.34
1.02.02.03	REDES DE ALIMENTACIÓN		
1.02.02.03.01	Tubería Pvc Roscado C-10 D=1"	ml	48.26
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 3/4"	und	12.00
1.02.02.04.01.02	Suministro E Instalación De Tee Pvc Agua C-10 3/4"	und	8.00
1.02.02.04.01.03	Suministro E Instalación De Codo De Bronce 1/2"	und	20.00
1.02.02.04.01.04	Suministro E Instalación De Reducción Pvc Agua C-10 3/4" A 1/2"	und	10.00
1.02.02.04.01.05	Suministro E Instalación De Union Universal Pvc 3/4"	und	4.00
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"	und	13.00
1.02.02.04.02.02	Suministro E Instalación De Codo De 45° Pvc Agua C-10 1"	und	2.00
1.02.02.04.02.03	Suministro E Instalación De Tee Pvc Agua 1"	und	1.00
1.02.02.04.02.04	Suministro E Instalación De Reducción Pvc Agua C-10 1" A 3/4"	und	2.00
1.03.02.04.01.05	Suministro E Instalación De Union Universal Pvc 1"	und	7.00
1.03.02.04.01.06	Suministro E Instalación De Sombrero de Ventilacion	und	2.00
1.02.02.05	VÁLVULAS		
1.02.02.05.01	Válvula compuerta pesada de bronce de 3/4"	und	1.00
1.02.02.05.02	Válvula compuerta pesada de bronce de 1"	und	1.00
1.02.02.05.03	Válvula check Horizontal 1"	und	1.00
1.02.02.05.04	Válvula check vertical 1"	und	1.00
1.02.02.06	OTROS		
1.02.02.06.01	Suministro e instalación de cisterna de polietileno 10000 Lts incl. Accesorios	und	1.00

Ing. **Albert Carrasco Viera**
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 241018





1.02.02.06.02	Suministro e instalación de Tanque de polietileno 1100 Lts incl. Accesorios	und	2.00
1.02.02.06.03	Empalme de punto de agua c/ inserción de tubería	pto	1.00
1.02.03	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		
1.02.03.01	MONTANTE DE TECHOS		
1.02.03.01.02	Suministro E Instalación De Canaleta De Plancha Galvanizada De 1/16 (Según Diseño)	ml	93.45
1.02.03.01.02	Red Colectora (Montante) De Drenaje Pluvial Ø 4"	ml	46.30
1.02.03.02	ACCESORIOS EN MONTANTES		
1.02.03.02.01	Suministro E Instalación De Codo 90° Ø 4"	und	6.00
1.02.03.02.02	Suministro E Instalación De Codo 45° Ø 4"	und	12.00
1.02.04	DESAGÜE Y VENTILACIÓN		
1.02.04.01	Trazo Nivelación Y Replanteo	ml	49.63
1.02.04.02	Excavación Manual Para Instalación de Tuberías	m3	11.91
1.02.04.03	Protección De La Tubería Con Material De Préstamo (Arena Gruesa) E=0.15m	m2	19.85
1.02.04.04	Salida De Desague De Pvc 4"	Pto	8.00
1.02.04.05	Salida De Desague De Pvc 2"	Pto	7.00
1.02.04.06	REDES DE DERIVACIÓN		
1.02.04.06.01	Red De Derivación De Desagüe Ø 4"	ml	19.75
1.02.04.06.02	Red De Derivación De Desagüe Ø 2"	ml	25.82
1.02.04.07	REDES COLECTORAS		
1.02.04.07.01	Red Colectora De Desagüe Ø 4"	ml	18.00
1.02.04.08	ACCESORIOS DE REDES DE DESAGUE		
1.02.04.08.01	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Sap Ø De 4"	und	1.00
1.02.04.08.02	Suministro E Instalación De Codo De 90° Pvc Sap Ø De 2"	und	15.00
1.02.04.08.03	Suministro E Instalación De Codo De 45° Pvc Sap Ø De 2"	und	2.00
1.02.04.08.04	Suministro E Instalación De Codo Pvc Sap Ø De 4" a 2"	und	4.00
1.02.04.08.05	Suministro E Instalación De Tee Pvc Sap Ø De 4"	und	4.00
1.02.04.08.06	Suministro E Instalación De Tee Pvc Sap Ø De 2"	und	3.00
1.02.04.08.07	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 4"	und	4.00
1.02.04.08.08	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 2"	und	4.00
1.02.04.08.09	Suministro E Instalación De Yee Pvc Sap Ø De 4" A 2"	und	4.00
1.02.04.08.10	Suministro E Instalación De Sombrero De Ventilación Pvc Sap Ø De 2"	und	1.00
1.02.04.08.11	Suministro E Instalación De Registro De Bronce Ø De 4"	und	5.00
1.02.04.08.12	Suministro E Instalación De Sumidero Con Trampa P; Ø De 2"	und	2.00
1.02.04.09	BUZONETAS		
1.02.04.09.01	Suministro e Instalación de Buzoneta DI:0.60m	und	1.00
1.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.03.01	TABLEROS ELECTRICOS		
01.03.01.01	ACOMETIDA DE POSTE HACIA MEDIDOR	Eqpo	1.00
01.03.01.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO GENERAL (TG)	Eqpo	1.00
01.03.01.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD1	Eqpo	1.00

Miguel Angel Querevaldi Medina



ARQUITECTO

CAP. 17206

Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 241018

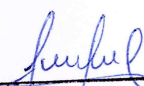


INGENIERO EN ELECTRICIDAD
C.I.P. 92422



01.03.01.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD2	Eqpo	1.00
01.03.01.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD3	Eqpo	1.00
01.03.01.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TD4	Eqpo	1.00
01.03.01.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION - TEB	UND	1.00
01.03.01.08	SUMINISTRO Y MONTAJE DE POZO DE PUESTA A TIERRA , INCL. EXCAVACION	UND	2.00
01.03.02	CONDUCTORES ALIMENTADORES		
01.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR N2XOH DE 2-1x10 awg DESDE medidor a TG	ML	35.70
01.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NYY DE 2x06 mm2 (TG - TD)	ML	119.83
01.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NYY DE 2x06 mm2 (TEB)	ML	26.30
01.03.03	INSTALACION DE INTERIORES		
01.03.03.01	SALIDA DE TOMACORRIENTE h=0.40m	PTO	22.00
01.03.03.02	SALIDA DE CENTRO DE LUZ PARA UN PUNTO	PTO	8.00
01.03.03.03	SALIDA DE CENTRO DE LUZ PARA DOS PUNTOS	PTO	14.00
01.03.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO LUMINARIA CIRCULAR LED DE 24W	PTO	23.00
01.03.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO LUMINARIA CIRCULAR LED DE 18W	PTO	16.00
01.03.03.06	SALIDA PARA PUNTO DE VENTILADORES	UND	19.00
01.03.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADORES DE PARED	UND	19.00
01.03.04	ILUMINACION PATIO Y EXTERIOR		
01.03.04.01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ELECTROBOMBA 0.75 HP	UND	1.00
01.03.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJAS DE PASO	UND	1.00
01.03.04.03	TRANSPORTE DE MATERIALES	CJT	1.00
01.03.04.04	PRUEBAS ELECTRICAS	UND	1.00


Miguel Angel Querevaldi Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206


Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018


Jimmy A. Querevaldi Tuesta
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
CIP. N° 92422