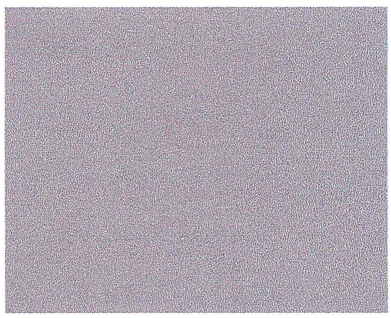


INST. ELECTRICAS

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

I) MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- GENERALIDADES

La Institución Educativa Contralmirante Villar – Zorritos, cuenta con una edificación antigua que se demolerá totalmente, efectuándose una construcción moderna de 04 niveles, mejorando la calidad de infraestructura y su implementacion, el presente Sub_Proyecto Eléctrico que contempla las Instalaciones Eléctricas nuevas en la Institución Educativa, actualmente contiene un suministro trifasico en 380-220 voltios, de las cuales estos serán tramitados para una mayor capacidad de dotación de potencia eléctrica con la concesionaria Enosa. Los procedimientos y detalles de instalaciones eléctricas estarán regidos según los planos, láminas y de las especificaciones técnicas establecidas en el Código Nacional de Electricidad de Suministro.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

2.- DESCRIPCION

El sistema nuevo de distribución externa en baja tensión del Colegio, se hace en forma aérea, que viene desde la subestación existente. La acometida será trifásica, ampliándose su capacidad con medidor y caja nueva, según plano de alimentadores. Desde el medidor, viene una salida principal al tablero general. Lo que se pretende hacer es mejorar la calidad de transporte de energía mediante alimentadores subterráneo a toda la edificación del colegio: Se instalará un tablero general TG y tres subtableros generales STG para el primaria (STG-1P) y secundaria (STG-1S), ubicados en el primer piso, de estos repartirán a los Subtableros del segundo, tercer y cuarto nivel consecuentemente con tableros de distribución TD a todo el primer nivel, segundo, tercer, y cuarto piso, para distribuir tanto en primaria y secundaria.

En todas las aulas se efectuará los centros de luz con su cableado de iluminación respectivo, con equipos de iluminación led para aulas, áreas mayores, administrativos y pasillos.

El montaje de los tomacorrientes será distribuido adecuadamente en todas las aulas, áreas de eventos, administrativos, cómputo, de tal forma que llegue a dotarse de conexión para usarse.

Para el uso de los campos deportivos continuo se ha adaptado con equipamiento de reflectores Led de alta incidencia de iluminación, con la finalidad también de incentivar el deporte nocturno. Dicha conexión lleva un tablero independiente TLD y otro equipado con suministro fotovoltaico.

Iluminación de áreas internas, jardines de área libre con postes tipo farola.

Nuevo cableado de interior que permitirá el alumbrado de las aulas y áreas administrativas para el funcionamiento adecuado de los equipos a instalar en los ambientes, el suministro de nuevos equipos de luminarias, tomacorrientes, pozos a tierra.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17208

Eleli David Milla Pargas
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 133587

En el segundo, tercer nivel y cuarto nivel también se instalarán tableros eléctricos.

Paralelamente se viene coordinando con la concesionaria Enosa, en la que permitirá con la nueva demanda de energía atenderla, para ello se necesita coordinar una vez la obra cuente con la contratista que su parte técnica gestionara el aumento de potencia, tomando como referencia el mismo suministro existente, todo ello se encuentra asignado al presupuesto.

3.- MAXIMA DEMANDA

Para la Máxima Demanda se ha considerado el calibre apropiado de conductor, según datos del área técnica por las disposiciones de los equipos a implementar:

CALCULO DE LA MAXIMA DEMANDA

Factores / Equipos- Sistemas	Cantidad	Potencia unitaria (kW)	Sub_total (KW)	Factor simultaneidad	DEMANDA (KW)
Computadoras	24	0.10	2.40	0.80	1.92
Computadora portatil	120	0.10	12.00	0.50	6.00
Iluminación interior (Aulas, areas admin.)	372	0.04	14.88	0.50	7.44
Aire Acondicionado	4	1.50	6.00	0.50	3.00
Tomacorrientes	310	0.05	15.50	0.15	2.33
Ventiladores	246	0.10	24.60	0.40	9.84
Iluminación exterior (Pasillos, ss.hh.)	314	0.02	5.65	0.30	1.70
Loza deportiva	8	0.20	1.60	0.50	0.80
Talleres (Carp, costura, cocina)	1	1.00	1.00	0.50	0.50
Areas servicios multiples	2	1.00	2.00	0.30	0.60
Electrobomba 2 HP	2	1.87	3.73	0.50	1.87
otros y reserva	1	1.00	1.00	0.50	0.50
				Máxima Demanda	**36.49**

4.- METAS ESPECÍFICAS

- Suministro y colocación de Tablero General TG, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 01.
- Suministro y colocación de Sub_Tablero General STG, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 02.
- Suministro y colocación de Sub_Tablero ST, para ordenar distribución en los tableros TD, cant. 02 por piso (segundo y tercer piso y el cuato piso solo uno).
- Suministro y colocación de Sub_Tablero TLD(loza deportiva) y TPS tablero fotovoltaico del otro campo deportivo.
- TEB(dos puntos de ubicación de electrobomba) incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 02.
- Suministro y colocación de Tableros de Distribución TD, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 26.
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 50 + 35 mm2 (TG - STG)
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 35 + 35 mm2 (TG - STG)
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 16 +16 mm2 (STG - TD)

Miguel Angel Querevalú Mendoza
ARQUITECTO
C.P. 17206

Javier Albert Carrasco Vieira
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Erik Javier Mitia Vargas
ING. MECÁNICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 133587

- Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 10 + 1 x 10 (N)
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 2-1 x 10 mm2
- Suministro e instalación de conductor Autoportante CAAI 3-1 x 35 + 1x25mm2
- Suministro e instalación de conductor NLT 2-1 x 06 mm2
- Suministro e instalación de puntos con Conductor NH de 4mm2, para tomacorrientes.
- Suministro e instalación de puntos con mediante Conductor NH de 2.5mm2, para iluminación interior de aulas.
- Suministro y colocación de centros de luz en general.
- Suministro y colocación de equipo Panel Led para las aulas de 48 W.
- Suministro y colocación de equipo Led circular de 18 W.
- Suministro e instalación Artefacto Reflector LED de 200w c/botador, en campo deportivo (primaria y Secundaria).
- Suministro y montaje de pozos de puesta a tierra
- Suministro y montaje de timbre
- Suministro y montaje de ventiladores
- Suministro y montaje de equipos de aire acondicionado en área de AIP y subdirección.
- Suministro e instalación de cajas de paso de concreto.
- Suministro e instalación de cajas de paso tipo bornera para pase dificultad en pared (opcional).
- Suministro y montaje de sistema de data, con acces point para área administrativa, computo, incluye contrato internet de alta gama.
- Suministro y montaje de electrobombas con conexión a tablero TEB.
- Trabajos con Enosa para atender máxima demanda con ampliación de potencia.
- Suministro y montaje de pararrayo.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

5.- RELACION DE PLANOS Y DETALLES

IE-01- Planta cable alimentador primer nivel
IE-02- Planta cable alimentador segundo nivel
IE-03- Planta cable alimentador cuato nivel
IE-04- Planta cable alimentador tercer nivel
IE-05- Planta alumbrado primer nivel, primaria y secundaria
IE-06- Planta alumbrado segundo nivel, primaria y secundaria
IE-07- Planta alumbrado tercer nivel.
IE-08- Planta alumbrado cuarto nivel.
IE-09- Planta Tomacorrientes primer nivel, primaria y secundaria
IE-10- Planta Tomacorrientes segundo nivel, primaria y secundaria
IE-11- Planta Tomacorrientes tercer nivel.
IE-12- Planta Tomacorrientes cuarto nivel.
IE-13- Planta Ventiladores primer nivel, primaria y secundaria
IE-14- Planta Ventiladores segundo nivel, primaria y secundaria
IE-15- Planta Ventiladores tercer nivel.
IE-16- Planta Ventiladores cuarto nivel.
IE-17- Planta Luz emergencia primer nivel, primaria y secundaria
IE-18- Planta Luz emergencia segundo nivel, primaria y secundaria
IE-19- Planta Luz emergencia tercer nivel.
IE-20- Planta Luz emergencia cuarto nivel.

Ing. Mecánico Electricista
Reg. CIP N° 133587

Ingeniero Civil
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

IE-21- Planta Iluminación Lozas deportivas.
IE-22- Planta Data/internet

6.- VALOR REFERENCIAL

El Valor Referencial del subpresupuesto N° 05 – correspondiente a las Instalaciones Eléctricas en baja tensión del Expediente Técnico: " **MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACION BASICA ALTERNATIVA EN LA IE. CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DISTRITO DE ZORRITOS, PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR, DEPARTAMENTO DE TUMBES**", asciende a **S/. 1,109,028.59** (UN MILLON CIENTO NUEVE MIL VEINTIOCHO Y 59/100 SOLES) con precios vigentes al mes de diciembre del 2025, el mismo que incluye gastos generales, utilidades, seguros, trámites, impuestos de ley y todo tipo de beneficios sociales que involucre la ejecución del proyecto.

7.- FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Será Financiado por fondos del canon del Gobierno Regional de Tumbes.

Javier Robert Carrasco Vie
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
C.P. 17206

ING. MECANICO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 133587