

INST. ELECTRICAS



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES."

INSTALACIONES ELECTRICAS

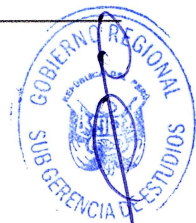


Jimmy A. Ampuero Tuesta
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. 92422

1

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES."

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS



MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- GENERALIDADES

La Institución Educativa Zoila Delgado - Tumbes, cuenta con una edificación donde se demolerá sus instalaciones antiguas y mejorará construyendo en pabellones de aulas de 04 pisos, ampliándose, el presente Subproyecto que contempla las Instalaciones Eléctricas nuevas en la Institución Educativa, el diseño de las redes de distribución en baja tensión en 380/220 voltios trifásico, con acometida nueva de mayor calibre y nuevos alimentadores. 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.

2.- DESCRIPCIÓN

El sistema nuevo de distribución externa en baja tensión del Colegio, se hace en forma aérea, que viene desde el circuito existente de la concesionaria Enosa. La acometida será trifásica, con medidor trifásico y reubicado 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 distribuidos por cada nivel de piso STG2, STG3, STG-4, donde cada uno de ellos distribuirán a través de tableros TD ubicados en cada piso también.

En todas las aulas se efectuará los centros de luz con el cableado de iluminación con equipos led para aulas, áreas mayores, administrativos y pasillos y puntos de tomacorriente, punto de ventiladores para los cuatro niveles.

Nuevo cableado de interior que permitirá el alumbrado de las aulas, AIP y áreas administrativas para el funcionamiento adecuado de los equipos a instalar en los ambientes descritos. Implementar con el suministro de nuevos equipos de luminarias en sus diferentes potencias indicadas, tomacorrientes, ventiladores, pozos a tierra.

El área AIP será abastecida con tomas embutidas en las carpetas de ubicación de sus portátiles, así como el abastecimiento de señal internet; cableado independiente a cada unidad de escritorio.

La edificación para el uso exclusivo de personas con discapacidad en el traslado al segundo y tercer y cuarto nivel, se está implementando el uso de un elevador para discapacitados y otros, el mismo que se ha implementado con un tablero independiente para su abastecimiento de energía requerida, asimismo contará con un tablero de arranque propio del sistema.



Jimmy A. Ampuero Tuesta
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
C.I.P. 92422



3.- MÁXIMA 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

Equipos- Sistemas	Factores	Cantidad	Potencia unitaria (kW)	Sub_total (KW)	Factor simultaneidad	DEMANDA (KW)
Computadora core I7, 16 Gb		3	0.15	0.45	0.80	0.36
Computadora portatil		37	0.10	3.70	0.50	1.85
Tomacorrientes		70	0.10	7.00	0.30	2.10
Ventiladores		71	0.07	4.97	0.50	2.49
Aire acondicionado 18000 btu		1	1.20	1.20	0.70	0.84
Ascensor de 4 kw, trifasico		1	4.00	4.00	0.50	2.00
Luces de emergencia		33	0.01	0.33	0.50	0.17
Reflectores 100W		4	0.10	0.40	0.50	0.20
Reflectores 50W		2	0.05	0.80	0.50	0.40
Braquete		4	0.03	0.12	0.50	0.06
Panel Led Circular		71	0.02	1.42	0.50	0.71
Panel Led Cuadrado		64	0.05	3.07	0.60	1.84
Electrobomba 1.50 HP		1	1.12	1.12	0.50	0.56
otros y reserva		1	1.00	1.00	1.00	1.00
					Máxima Demanda	14.57

Factor de Demanda: 0.8

Suministro trifasico 380-220 V.

Max Demanda Requerida 11.66

4.- METAS ESPECÍFICAS

- Suministro y colocación de Tablero General TG, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 01.
- Suministro y colocación de Subtableros Generales STG, incluye Int. Termo magnéticos, cant. 03.
- Suministro y colocación de Tableros de Distribución TD, incluye Int. termomagnéticos, cant. 12.
- Suministro y colocación de Tableros TEB(electrobomba), TELV(elevador).
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 25 + 25 mm² (Medidor - TG)
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 16 +16 mm² (TG-STG, STG-TD)
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 10 + 1x10 (N) (TG-ASC, TD1.1, TD3.3, TD4.1)
- Suministro e instalación de conductor N2XOH 2-1x6 mm² (TG-TEB)
- 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, pasillos, braquetes.
- Suministro y colocación de centros de luz en general.
- Suministro y colocación de equipo Panel Led para las aulas de 48 W, cant 64.

3 PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 009 ZONA DELGADO DE QUINTANA EN EL DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES."

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Jimmys J. Anquero Tuesta
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
 0111-123456



- Suministro y colocación de equipo Led circular de 18 W, cant. 71.
- Suministro e instalación Artefacto Reflector LED de 100w c/botador, en patio formación, cant. 04
- Suministro, instalación y puesta en servicio de Elevador (Ascensor), para 4 pisos.
- Suministro y montaje de puesta a tierra (06)
- Suministro y montaje de timbre
- Suministro y montaje de ventiladores
- Suministro e instalación de buzón de concreto, para pase de alimentadores.
- Suministro y montaje de sistema de data, para área AIP y administrativa, incluye contrato internet de alta gama.
- Suministro y montaje de electrobomba con conexión y tablero TEB.
- Suministro e instalación de camara de vigilancia

5.- RELACION DE PLANOS Y DETALLES

I.E. – 01-04	INSTALACIONES ELÉCTRICAS – ALIMENTADORES – (04 planos)
I.E. – 05-08	INSTALACIONES ELÉCTRICAS – ILUMINACION – (04 planos)
I.E. – 09-12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS – TOMACORRIENTES – (04 planos)
I.E. – 13-16	INSTALACIONES ELÉCTRICAS – VENTILADORES – (04 planos)
I.E. – 17-20	DATA INTERNET (04 planos)
I.E. – 21-24	VENTILADORES (04 planos)
I.E. – 25-26	DETECTOR DE HUMO (02 planos)
I.E. – 27	EXTERIOR (01 plano)
I.E. – 28	DIAGRAMA UNIFILAR (01 plano)

6.- FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos determinados.



Jimmy A. Ampuero Tuesta
INGENIERO NACIONAL EN ELECTRICIDAD
C.T.P. 92422