



**EXPEDIENTE TÉCNICO**

**Proyecto: "RECUPERACION DEL SERVICIO DE EDUCACION BASICA REGULAR EN LA INSTITUCION  
EDUCATIVA N°098 EL GRAN CHILIMASA DEL DISTRITO DE AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA Y  
REGION TUMBES"**

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE  
INSTALACIONES ELECTRICAS**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### OBRA: RECUPERACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°098 EL GRAN CHILIMASA DEL DISTRITO DE AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA Y REGION TUMBES

#### 1.- GENERALIDADES

El presente Sub Proyecto Eléctrico contempla las Instalaciones Eléctricas en la Institución Educativa, el diseño de las redes de distribución en baja tensión en 220 voltios. 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.

Actualmente el colegio cuenta con sistema trifásico de energía en 380/220 voltios existente. La especialidad Eléctricas, ha solicitado la ampliación de carga a la concesionaria, según cuadro adjunto, ya que actualmente no puede dar uso de todas sus instalaciones, por sus limitaciones. Donde debe de tramitarse a la concesionaria por ese remanente de carga.

#### 2.- DESCRIPCION

El sistema de distribución en baja tensión del Colegio, comprende el suministro e instalación a toda la sede del colegio: Se mejorará toda la acometida y se instalará un nuevo tablero general TG y dos subtableros generales STG, tableros de distribución TD, en el primer piso, así como el nuevo cableado de interior que permitirán 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. En el segundo nivel se instalarán tableros, para distribución y para el área de cómputo primario y secundario. Se ha adecuado aulas provisionales con instalaciones eléctricas.

#### 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	Cantidad	Potencia unitaria (kW)	Sub_total (KW)	Factor simultaneidad	DEMANDA (KW)
Equipos- Sistemas					
Computadora core I7, 16 Gb	58	0.20	11.60	0.60	6.96
Computadora portátil	76	0.10	7.60	0.50	3.80
Iluminación interior (18 Aulas, áreas admir)	108	0.04	4.32	0.50	2.16
Laboratorios	2	1.50	3.00	0.70	2.10
Talleres (Carp, costura)	1	2.00	2.00	0.50	1.00
Areas servicios multiples	2	1.25	2.50	0.60	1.50
Electrobomba 1 HP	2	0.75	1.49	0.70	1.04
<b>Máxima Demanda</b>					<b>18.56</b>

  
 Aficionado P. León Quiroz  
 Ing. MECANICO-ELECTRICISTA  
 CIP: 57919



#### 4.- METAS ESPECÍFICAS

- Suministro y colocación de Tablero General TG, equipado, cant. 01.
- Suministro y colocación de Sub Tableros Generales STG, equipados, cant. 02.
- Suministro y colocación de Tableros de Distribución TD y Sub tableros, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 17.
- Suministro y tendido de Conductor N2XOH de 3x35+1x35 mm<sup>2</sup>. (Medidor-TG)
- Suministro y tendido de Conductor N2XOH de 3x25+1x25 mm<sup>2</sup>, (TG - STG)
- Suministro y tendido de Conductor N2XOH de 3x16+1x16 mm<sup>2</sup>, 3x10+06 mm<sup>2</sup> (STG-TD)
- Suministro y tendido de Conductor NH de 4mm<sup>2</sup>, para tomacorrientes.
- Suministro y tendido de Conductor NH de 2.5mm<sup>2</sup>, para iluminación interior y exterior.
- Suministro y colocación de centros de luz y proyector en primer y segundo piso.
- Suministro y colocación de tomacorrientes dobles.
- Suministro y colocación de equipo Panel Led para las aulas de 40 W, cant 176.
- Suministro y colocación de equipo Led circular de 18 W, cant. 155.
- Suministro e instalación Artefacto Reflector LED de 200w c/botador, en campo futbol, cant. 16
- Suministro y montaje de puesta a tierra, cant 07.
- Suministro y montaje de ventiladores
- Suministro y montaje de equipo luz de emergencia.
- Suministro y montaje de Farolas Led de 30w, cant 24.
- Suministro y montaje de timbre primaria y secundaria
- Suministro e instalación de cajas de paso de concreto.
- Suministro y montaje de sistema de data e internet.
- Suministro y montaje de nueva acometida.

#### 5.- RELACION DE PLANOS Y DETALLES

- |        |   |
|--------|---|
| IE-01- | Planta cable alimentador primer nivel           |
| IE-02- | Planta cable alimentador segundo nivel          |
| IE-03- | Planta Iluminación con farolas led              |
| IE-04- | Planta alumbrado primer nivel, primaria         |
| IE-05- | Planta alumbrado primer nivel, secundaria       |
| IE-06- | Planta alumbrado segundo nivel, primaria        |
| IE-07- | Planta alumbrado segundo nivel, secundaria      |
| IE-08- | Planta Tomacorrientes primer nivel, primaria    |
| IE-09- | Planta Tomacorrientes primer nivel, secundaria  |
| IE-10- | Planta Tomacorrientes segundo nivel, primaria   |
| IE-11- | Planta Tomacorrientes segundo nivel, secundaria |
| IE-12- | Planta Ventiladores primer nivel, primaria      |
| IE-13- | Planta Ventiladores primer nivel, secundaria    |
| IE-14- | Planta Ventiladores segundo nivel, primaria     |
| IE-15- | Planta Ventiladores segundo nivel, secundaria   |
| IE-16- | Planta Data/internet                            |
| IE-17- | Unifilares                                      |
| IE-18- | Planta Aulas Provisionales                      |
| IE-19- | Planta Iluminación Lozas deportiva              |
| IE-20- | Detalles, anexos.                               |



  
Armando P. León Quiroz  
Ing. MECÁNICO ELECTRICISTA  
CIP: 51919

**6.- VALOR REFERENCIAL**

El Valor Referencial de las Instalaciones Eléctricas en baja tensión del Proyecto: "RECUPERACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°098 GRAN CHILIMASA DISTRITO DE AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, REGION TUMBES", asciende a **S/. 397,384.80** (Trescientos noventa y siete Mil trescientos ochenta y cuatro con 80/100 Soles) con precios vigentes al mes de agosto del 2020, el mismo que incluye gastos generales, utilidades, impuestos de ley y todo tipo de beneficios sociales que involucre la ejecución del proyecto.

**7. PLAZO DE EJECUCION**

El plazo para la ejecución de las instalaciones eléctricas será de 120 (ciento veinte) días calendarios.



  
Armando F. Lazo Quiroz  
Ing. MECANICO-ELECTRICISTA  
CIP: 51919

