**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCACION BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA – DEPARTAMENTO DE TUMBES"**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

**1.- GENERALIDADES**

La Institución Educativa Efraín Arcaya - Zarumilla, cuenta con una edificación donde se demolerá gran parte de sus instalaciones antiguas y ampliará y mejorará construyendo en pabellones de aulas de 04 niveles, ampliándose, el presente Subproyecto Eléctrico 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 la subestación existente. La acometida seguirá siendo trifásica, pero con medidor de mayor amperaje 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 dos subtableros generales STG para la primaria (STG-1A) y secundaria (STG-1B), ubicados en el primer piso, de estos repartirán con tableros de distribución TD a todo el primer nivel. Los niveles seguidos contasen con tablero ST para distribuir tanto en primaria y secundaria.

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.

Para el uso del campo deportivo fulbito (Primaria) continuo por las noches se ha adaptado el sistema de energía solar (paneles, baterías, convertidores), con la finalidad también de incentivar el deporte nocturno.

El otro campo deportivo (secundaria) será con energía convencional.

La Iluminación del campo de futbol será con energía convencional (Enosa) con reflectores Led en postes de 11 m.

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.

En el segundo, tercero y cuarto nivel también se instalarán tableros, asi como también para las áreas existentes.

**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:



**4.- METAS ESPECÍFICAS**

* Suministro y colocación de Tablero General TG, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 01.
* Suministro y colocación de Subtableros Generales STG, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 02.
* Suministro y colocación de Subtablero ST, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 05.
* Suministro y colocación de Tableros de Distribución TD, incluye Interruptores Termo magnéticos, cant. 47.
* Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 25 + 25 mm2 (TG - STG)
* Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 16 +16 mm2 (STG - TD)
* Suministro e instalación de conductor N2XOH 3-1 x 16 + 1 x 10 (N)
* 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 N2XOH (3x6+1x6) mm2
* Suministro e instalación de conductor N2XOH 2-1 x 16 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, cant 305.
* Suministro y colocación de equipo Led circular de 18 W, cant. 415.
* Suministro e instalación Artefacto Reflector LED de 200w c/botador, en poste de concreto de 11m, para campo futbol, cant. 30.
* Suministro e instalación Artefacto Reflector LED de 200w c/botador, en campo fulbito (primaria y Secundaria), cant. 16
* Sistema de Energía Solar con paneles, baterías, convertidores, para campo fulbito (primaria).
* Suministro y montaje de puesta a tierra (08)
* Suministro y montaje de timbre
* Suministro y montaje de ventiladores
* Suministro e instalación de cajas de paso de concreto.
* Suministro e instalación de cajas de paso tipo bornera para pase dificultad en pared.
* Suministro y montaje de sistema de data, con Access point para área administrativa, computo, incluye contrato internet de alta gama.
* Suministro y montaje de electrobomba con conexión y tablero TEB.
* Suministro y montaje de conexiones en aulas provisionales.

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

I.E. – 1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – ALIMENTADORES – PLANT. GENERAL – PRIMER NIVEL

I.E. – 2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – ALIMENTADORES –PLANT. GENERAL – SEGUNDO NIVEL

I.E. – 3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – ALIMENTADORES –PLANT. GENERAL – TERCER NIVEL

I.E. – 4 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – ALIMENTADORES – PLANT. GENERAL – CUARTO NIVEL

I.E. – 5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUMINARIAS – PLANT. GENERAL – PRIMER NIVEL

I.E. – 6 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUMINARIAS – PLANT. GENERAL – SEGUNDO NIVEL

I.E. – 7 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUMINARIAS – PLANT. GENERAL – TERCER NIVEL

I.E. – 8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUMINARIAS – PLANT. GENERAL – CUARTO NIVEL

I.E. – 9 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – REFLECTORES – PLATAFORMA DE FÚTBOL

I.E. – 10 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – TOMACORRIENTES – PLANT. GENERAL – PRIMER NIVEL

I.E. – 11 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – TOMACORRIENTES – PLANT. GENERAL – SEGUNDO NIVEL

I.E. – 12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – TOMACORRIENTES – PLANT. GENERAL – TERCER NIVEL

I.E. – 13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – TOMACORRIENTES – PLANT. GENERAL – CUARTO NIVEL

I.E. – 14 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – VENTILADORES – PLANT. GENERAL – PRIMER NIVEL

I.E. – 15 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – VENTILADORES – PLANT. GENERAL – SEGUNDO NIVEL

I.E. – 16 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – VENTILADORES – PLANT. GENERAL – TERCER NIVEL

I.E. – 17 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – VENTILADORES – PLANT. GENERAL – CUARTO NIVEL

I.E. – 18 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUCES DE EMERGENCIA – PLANT. GENERAL – PRIMER NIVEL

I.E. – 19 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUCES DE EMERGENCIA – PLANT. GENERAL – SEGUNDO NIVEL

I.E. – 20 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUCES DE EMERGENCIA – PLANT. GENERAL – TERCER NIVEL

I.E. – 21 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – LUCES DE EMERGENCIA – PLANT. GENERAL – CUARTO NIVEL

I.E. – 22 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – ALUMBRADO – LOSAS DEPORTIVAS

I.E. – 23 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – CASETA DE BOMBEO – CUARTO DE ELECTROBOMBA – PRIMER NIVEL

I.E. – 24 INSTALACIONES ELÉCTRICAS – CONTINGENCIA – PLANTEAMIENTO GENERAL

I.E. – 25 DIAGRAMA UNIFILAR

**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 BASICA REGULAR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA DEPARTAMENTO DE TUMBES**”**,** asciende a **S/. 904,355.07** (Novecientos cuatro mil trescientos cincuenta y cinco con 07/100 soles) con precios vigentes al mes de octubre del 2021, 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**

Recursos determinados.