

## **PLIEGO DE CONDICIONES**

**Contratación por Procedimiento Simplificado No: OEI/SIM/01/2024**

**“READECUACIONES MENORES EN AULAS DE CENTROS ESCOLARES  
EN MUNICIPIOS DE LA REGIÓN TRIFINIO”**

**Selección basada en el cumplimiento de las especificaciones técnicas  
requeridas al precio más bajo.**

La Oficina en El Salvador de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, convoca a las empresas interesadas en presentar oferta para el presente proceso de acuerdo con las siguientes bases de la convocatoria.

Las disposiciones de la presente convocatoria son aplicables en cuanto a garantizar la efectividad de los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación, así como que la adjudicación recaiga en la oferta económicamente más ventajosa.

**FEBRERO 2024**

PLAZOS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA:	
Publicación del pliego de condiciones	Martes 06 de febrero 2024.
Visita técnica	<p><b>Viernes 09 de febrero de 2024.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>09:30 a.m.:</b> Complejo Educativo Ciudad de Toronto Código. 10500, municipio de Santa Rosa Guachipilin, departamento de Santa Ana.</li> <li>• <b>01:00 p.m.:</b> Centro Escolar cantón La Isla Código 10329, municipio de Metapán, departamento de Santa Ana.</li> </ul> <p><b>Lunes 12 de febrero de 2024.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10: 30 a.m.:</b> Centro Escolar cantón Las Pilas Código 10942, municipio de San Ignacio, departamento de Chalatenango.</li> <li>• <b>01:30 p.m.:</b> Centro Escolar Cantón San Jose Sacare código 10870, municipio de la palma departamento de Chalatenango.</li> </ul>
Plazo para solicitar Aclaraciones al pliego de condiciones:	Hasta el miércoles 14 de febrero de 2024 a las 11:59 PM (Hora de El Salvador)
Plazo para la recepción de ofertas.	Hasta el miércoles 21 de febrero de 2024. Vía correo electrónico: <a href="mailto:operaciones.slv@oei.int">operaciones.slv@oei.int</a> hasta las 11:59 PM (Hora de El Salvador) con el Asunto: <b>Contratación por Procedimiento Simplificado No: OEI/SIM/01/2024</b>
Plazo estimado para la comunicación de la Adjudicación Provisional.	Previsiblemente el viernes 23 de febrero de 2024.
Plazo para formular reclamaciones a la adjudicación provisional.	Del 26 al 28 de febrero de 2024.
Fecha para la publicación en la página web y comunicación de adjudicación definitiva.	Previsiblemente el jueves 29 de febrero de 2024
Fecha estimada para la firma de contrato	Previsiblemente el viernes 01 de marzo de 2024.

Los plazos establecidos podrán modificarse, de forma justificada y en función de las características propias de la contratación, para lo cual se darán a conocer con suficiente antelación por medio del correo electrónico [operaciones.slv@oei.int](mailto:operaciones.slv@oei.int)

## Contenido

PLIEGO DE CONDICIONES .....	1
FEBRERO 2024 .....	1
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	7
1.1. Contratante y normativa aplicable .....	7
La presente Procedimiento Simplificado se rige por las siguientes normas: .....	7
1.2. Tipo de contrato .....	7
1.3. Objeto del contrato .....	7
1.4. Régimen jurídico y jurisdicción competente.....	8
1.5. Capacidad para contratar, solvencia técnica y económica.....	8
1.6. Situaciones de exclusión.....	8
1.7. Impedidos para ofertar.....	9
1.8. Enmiendas a los documentos solicitados. ....	11
1.9. Presentación de las ofertas.....	11
1.10. Idioma de las ofertas.....	11
1.11. Moneda y precios de las ofertas.....	11
1.12. Vigencia de las ofertas .....	12
1.13. Carta de compromiso.....	12
1.14. Plazo de adjudicación.....	12
1.15. Prórrogas, postergaciones y cancelación del proceso.....	12
1.16. Comunicación .....	13
1.17. Presupuesto base y Origen de los Fondos.....	13
1.18. Rechazo de ofertas .....	14
1.19. Aclaraciones.....	14
1.20. Valores anormales en las ofertas .....	15
2. CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS.....	15
2.1. Documentación administrativa (Archivo no.1) .....	15
2.1.1. Documentos legales para personas jurídicas salvadoreñas (sociedades).....	16
Original de:.....	16
2.1.2. Documentos legales para personas naturales Fotocopia de: .....	17
Original de:.....	17
2.1.3. Información financiera.....	17
2.1.4. Otros a considerar en la documentación administrativa .....	18
2.2. Especificaciones/ propuesta técnica (Archivo No.2).....	18
2.3. PROPUESTA ECONÓMICA (Archivo No.3).....	18
3. EVALUACIÓN DE OFERTAS.....	19
3.1. Fase I: Verificación legal.....	19
Verificación entrega de Documentación administrativa (Archivo No.1).....	19
3.2. Fase II: Evaluación Financiera .....	22
3.3. Fase III: Evaluación Técnica .....	22
3.4. Fase IV: Evaluación Económica.....	23
3.5. Criterios de evaluación .....	23

3.6. Adjudicación del Contrato.....	24
3.7. Cláusula suspensiva.....	24
3.8. Procedimiento en caso de empate.....	24
3.9. Errores u omisiones subsanables .....	24
3.10.Plazo para formular reclamaciones.....	25
3.11.Declaratoria desierta.....	26
4. CONDICIONES DEL CONTRATO.....	26
4.1. Firma del contrato .....	26
4.2. Supervisor y administrador del contrato.....	26
4.3. Plazo contractual/ plazo de entrega.....	27
4.4. Lugar de entrega de la obra.....	27
4.5. Procedimiento de recepción.....	28
4.6. Resolución del contrato.....	28
4.7. Garantías .....	28
4.7.1. Garantía de Cumplimiento de contrato (ver anexo VII) .....	28
4.7.2. Efectividad de la garantía.....	29
4.8. Multas por retraso en el plazo de entrega.....	29
4.9. Forma de pago y facturación.....	30
4.10.Sanciones .....	31
4.11.Cláusula de confidencialidad y protección de datos.....	31
4.12.Ética empresarial y compliance.....	32
4.13.Modificaciones previstas en el pliego.....	33
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Archivo No 2).....	33
5.1. Especificaciones Técnicas requeridas.....	33
Lote 1.....	34
ESQUEMA DE UBICACIÓN .....	34
ESQUEMA ACTUAL .....	35
DETALLE ELÉCTRICO .....	36
PLANTA ARQUITECTONICA.....	37
PLAN DE OFERTA.....	44
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	47
Lote 2.....	49
ESQUEMA DE UBICACIÓN .....	49
ESQUEMA ACTUAL .....	49
DETALLE ELECTRICO .....	52
PLANTA ARQUITECTONICA.....	53
PLAN DE OFERTA.....	58
CRONORAMA DE ACTIVIDADES .....	61
Lote 3.....	62
ESQUEMA DE UBICACIÓN .....	62
ESQUEMA ACTUAL.....	63
DETALLE ELECTRICO .....	65
PLANTA ARQUITECTONICA .....	66

PLAN DE OFERTA.....	74
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	77
Lote 4.....	79
ESQUEMA DE UBICACIÓN .....	79
ESQUEMA ACTUAL.....	79
PLAN DE OFERTA.....	89
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	92
ESPECIFICACIONES TECNICAS.....	93
CONDICIONES PARA REHABILITACIONES Y REPARACIONES.....	93
DEMOLICION Y DESMONTAJES.....	93
CONDICIONES PARA DEMOLICIONES .....	94
DESMONTAJES.....	94
PINTURA EN PAREDES.....	96
CIELO FALSO.....	96
PUERTAS .....	97
PUERTAS DE MADERA.....	97
PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN .....	97
CONDICIONES ESPECÍFICAS .....	98
PUERTAS METÁLICAS Y DEFENSAS METÁLICAS .....	98
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN .....	98
ACABADOS EN SUPERFICIES METÁLICAS .....	99
CONDICIONES .....	99
CERRADURAS Y HERRAJES.....	99
BISAGRAS .....	100
PASADORES.....	100
VENTANAS DE VIDRIO .....	100
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN .....	100
CONDICIONES .....	100
DEFENSA METÁLICA EN VENTANAS.....	101
5.2. Inspección y pruebas .....	120
6. ANEXOS .....	121
ANEXO I.....	121
ANEXO II .....	122
En caso de serlo, declaro que: .....	122
ANEXO III .....	124
I. SITUACIÓN DE EXCLUSIÓN RELATIVAS A LA PERSONA .....	124
II – SITUACIONES DE EXCLUSIÓN RELATIVAS A LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS CON PODERES DE REPRESENTACIÓN, DE.....	125
DECISIÓN O DE CONTROL EN RELACIÓN CON LA PERSONA JURÍDICA Y LOS TITULARES REALES .....	126
II. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	127
PRUEBAS RELATIVAS A LA SELECCIÓN.....	128
ANEXO VI.....	132

# OEI



Organización de Estados  
Iberoamericanos

Organização de Estados  
Ibero-americanos

Suma afianzada/garantizada: .....	132
FIRMA AUTORIZADA .....	132
ANEXO VII.....	133

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1. Contratante y normativa aplicable

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) en virtud del Memorando de Entendimiento entre la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo del Reino de España y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) relativo a la realización de actuaciones en el ámbito educativo en línea con el V Plan Director de la Cooperación Española y los objetivos de desarrollo sostenible y a financiar los Programas de Cooperación Cultural IBERARCHIVOS e IBERESCENA, el espacio cultural iberoamericano y al impulso de la diplomacia científica y los Proyectos en el Marco del Fondo E-Duc@ para contribuir a la reducción de la brecha digital, promueve la presente contratación bajo la modalidad de Procedimiento Simplificado **OEI/SIM/01/2024** que tiene por objeto la "Readecuaciones menores en aulas de Centros Escolares en municipios de la Región Trifinio"

Todo lo anterior, de conformidad con lo establecido en los presentes pliegos de condiciones. En el Apartado 5 del presente documento se detallan las Especificaciones Técnicas mínimas requeridas de los diferentes componentes a adquirir.

#### La presente Procedimiento Simplificado se rige por las siguientes normas:

- El presente pliego de condiciones todos sus anexos.
- El Procedimiento de Adquisiciones y Contrataciones de la OEI El Salvador.  
Modalidad de la contratación: Procedimiento Simplificado.

### 1.2. Tipo de contrato

Como resultado de este Procedimiento Simplificado se otorgará un contrato de suministros celebrado entre la OEI y el oferente que resulte ganador.

### 1.3. Objeto del contrato

El presente proceso Simplificado, tiene por objeto la " Readecuaciones menores en aulas de Centros Escolares en municipios de la Región Trifinio ". Esta contratación comprende cuatro lotes, los cuales se detallan a continuación:

	DESCRIPCIÓN
LOTE 1	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO
LOTE 2	CENTRO ESCOLAR CANTON LAS PILAS CODIGO 10942, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO
LOTE 3	COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
LOTE 4	CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

#### **1.4. Régimen jurídico y jurisdicción competente**

La ejecución del contrato tendrá carácter privado, siendo competente el orden jurisdiccional civil para conocer las controversias que surjan de su ejecución. Obligatoriamente tienen carácter contractual los siguientes documentos: el propio documento en que se formalice el contrato y la presente convocatoria.

#### **1.5. Capacidad para contratar, solvencia técnica y económica.**

Podrán optar a la adjudicación de este contrato las personas naturales o jurídicas, nacionales que tengan plena capacidad jurídica de obrar, habilitación empresarial y no se encuentren incurso en las situaciones de exclusión, prohibiciones e incompatibilidades para contratar con la OEI, que acrediten su solvencia económica, financiera, técnica y profesional. Así como empresas de capital extranjero que operen y residan en El Salvador.

Las empresas adjudicatarias deberán tener relación directa con el objeto del contrato, además de disponer de una organización con elementos personales o materiales suficientes para la debida ejecución del contrato.

#### **1.6. Situaciones de exclusión**

Los candidatos o licitadores quedarán excluidos de la participación en procedimientos de adjudicación de contratos si:

- a) Están incurso en un procedimiento de quiebra, liquidación, intervención judicial o concurso de acreedores, cese de actividad o en cualquier otra situación similar resultante de un procedimiento de la misma naturaleza vigente en las legislaciones y normativas nacionales;
- b) Haber retirado indebidamente su proposición o candidatura en un procedimiento de adjudicación, o haber imposibilitado la adjudicación definitiva del contrato a su favor por no cumplimentar la documentación requerida para la adjudicación dentro del plazo señalado mediando dolo, culpa o negligencia.
- c) Haber incurrido en falsedad al efectuar la declaración responsable o al facilitar cualesquiera otros datos relativos a su capacidad y solvencia.
- d) Si el oferente, durante el proceso de Licitación o de ejecución del Contrato, ha aportado documentación engañosa o participado en actos de fraude y corrupción comprobado.

- e) Si se declara en concurso o está sometido a un procedimiento de insolvencia o liquidación, sus activos están siendo administrados por un liquidador o por un tribunal, se halla en concurso de acreedores, sus actividades empresariales han sido suspendidas o se encuentra en cualquier situación análoga, resultante de un procedimiento de la misma naturaleza en virtud de disposiciones legales o reglamentarias nacionales;
- f) Se ha establecido mediante sentencia firme o decisión administrativa definitiva que la persona ha incumplido sus obligaciones en lo referente al pago de impuestos o cotizaciones a la seguridad social, de conformidad con el Derecho aplicable;
- g) Se ha establecido mediante sentencia firme o decisión administrativa definitiva que la persona es culpable de falta de ética profesional grave por haber infringido la legislación o la reglamentación aplicable o las normas deontológicas de la profesión a la que pertenece, o por cualquier conducta ilícita que afecte significativamente a su credibilidad profesional, cuando dicha conducta denote un propósito doloso o negligencia grave, con inclusión de cualquiera de las conductas siguientes:
  - i. tergiversar de forma fraudulenta o por negligencia la información exigida para verificar la inexistencia de motivos de exclusión o para el cumplimiento de los criterios de selección o para la ejecución de un contrato o acuerdo;
  - ii. celebrar con otras personas un acuerdo con el fin de falsear la competencia;
  - iii. vulnerar los derechos de propiedad intelectual;
  - iv. intentar influir en el proceso de toma de decisiones del órgano de contratación durante el procedimiento de contratación;
  - v. intentar obtener información confidencial que pueda conferirle ventajas indebidas en el procedimiento de adjudicación;

## **1.7. Impedidos para ofertar**

No podrán participar como ofertantes:

- a) El Presidente y Vicepresidente de la República, los Diputados Propietarios y Suplentes de la Asamblea Legislativa y del Parlamento Centroamericano, los miembros de los Concejos Municipales y del Consejo de Ministros, los Titulares del Ministerio Público, el Presidente y los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia y de la Corte de Cuentas de la República, los miembros de la Junta Directiva del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), los miembros

de la Junta Directiva de las Instituciones Financieras y de Crédito Público tales como: Banco Central de Reserva de El Salvador, Fondo Social para la Vivienda (FSV), Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO), Banco de Fomento Agropecuario (BFA), Banco Hipotecario, Banco Multisectorial de Inversiones (BMI), así como los miembros del Tribunal de Servicio Civil, del Consejo Nacional de la Judicatura, del Tribunal Supremo Electoral, del Registro Nacional de las Personas Naturales, los miembros de las Juntas de Gobernadores o Consejos Directivos de las Instituciones Autónomas y todos los demás titulares de las instituciones públicas, ni las personas jurídicas en las que estos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales, no podrán ofertar en ninguna institución de la Administración Pública;

- b) Los funcionarios y empleados públicos y municipales, en su misma institución; ni las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales. Esta disposición también será aplicable a los miembros de las Juntas o Consejos Directivos;
- c) El cónyuge o conviviente, y las personas que tuvieren vinculo de parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad, con los funcionarios y empleados públicos mencionados en el literal anterior, así como las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales;
- d) Las personas naturales o jurídicas que, en relación con procesos de adquisición o contratación, hayan sido sancionadas administrativa o judicialmente, o inhabilitados por cualquier institución de la administración pública o la OEI por el plazo en que dure la inhabilitación;
- e) Las personas naturales o jurídicas que hayan tenido relación de control por administración o propiedad, con las personas a que se refiere el literal anterior al momento de su incumplimiento. Estas inhabilidades se extienden de igual forma a las subcontrataciones.

## 1.8. Enmiendas a los documentos solicitados.

En cualquier momento, antes de la fecha límite para la entrega de las ofertas, la OEI, podrá modificar las especificaciones técnicas mediante enmiendas y/o adendas al documento, las cuales serán dados a conocer por medio del correo electrónico [operaciones.slv@oei.int](mailto:operaciones.slv@oei.int) antes de que venza el plazo para la presentación de las ofertas y cuyas especificaciones serán de obligado cumplimiento. Las enmiendas podrán ser emitidas por iniciativa propia o en respuesta a una solicitud de aclaración o consulta de un participante. Cuando las enmiendas sean sustanciales, la OEI podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas.

## 1.9. Presentación de las ofertas

Las ofertas se presentarán hasta el miércoles 21 de febrero de 2024.

Vía correo electrónico: [operaciones.slv@oei.int](mailto:operaciones.slv@oei.int) hasta las 11:59 PM (Hora de El Salvador) con el Asunto: **Procedimiento Simplificado No: OEI/SIM/01/2024**.

El último día de presentación de ofertas será: **miércoles 21 de febrero de 2024**.

Se presentarán 3 archivos en formato PDF deberán ser nombrados con las siguientes leyendas:

- a. Documentación administrativa/legal<sup>1</sup>.
- b. Oferta técnica.
- c. Oferta económica.

Las ofertas deberán ser presentadas en **dólares americanos** y deberán estar foliadas e inicializadas, es decir, que todas las páginas que conforman la oferta, deben ser numeradas en forma correlativa, y rubricadas por la persona responsable de ejercer la representación.

## 1.10. Idioma de las ofertas

Todas las ofertas, incluyendo sus documentos y anexos, deberán ser presentados en el **idioma castellano**, al igual que el resto de las comunicaciones.

## 1.11. Moneda y precios de las ofertas

Todos los precios deberán ser cotizados en dólares de los Estados Unidos de América (USD) y únicamente con dos decimales. Los participantes presentarán el monto total de la propuesta y precios unitarios, en el entendido que dicho monto incluya todos sus costos (insumos, transporte, mano de obra, otros) trámites

---

<sup>1</sup> Leer detenidamente requisitos para la presentación de las ofertas.

correspondientes y utilidades, así como cualquier impuesto, tasas u obligación tributaria a que pudiera estar sujeto, salvo aquellas excepciones por ley.

Los precios cotizados por el proponente permanecerán fijos durante la ejecución del contrato y no estarán sujetos a variaciones por ningún motivo. Se considerará que una oferta presentada con precios reajustables no satisface lo solicitado y, en consecuencia, será rechazada durante la evaluación.

Si el contrato se suscribe con una persona natural de El Salvador, la OEI está obligada de conformidad con el Artículo 156 del Código Tributario, a retener de cada pago, por concepto de impuesto sobre la renta el 10% de dicha suma.

**El monto ofertado para esta contratación no deberá incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) ya que la OEI está exonerada del pago de dicho impuesto, por lo que la Organización proporcionará al Oferente adjudicatario el documento probatorio para gozar de la citada exoneración.**

#### **1.12. Vigencia de las ofertas**

Las ofertas deberán tener una vigencia de treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de presentación.

No obstante, en casos calificados y cuando fuere estrictamente necesario, la OEI podrá solicitar la ampliación del plazo a todos los proponentes, siempre antes de la fecha prevista para su vencimiento.

#### **1.13. Carta de compromiso**

La oferta deberá acompañarse de carta compromiso de mantenimiento de la oferta con una vigencia de mínima de treinta (30) días adicionales, posteriores a la fecha de vencimiento de las ofertas. **(No subsanable)**.

#### **1.14. Plazo de adjudicación**

La adjudicación del contrato al licitante ganador se dará dentro de los 15 días contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas.

La OEI podrá modificar los plazos si lo estima pertinente, en cuyo caso comunicará los cambios efectuados a través del correo electrónico [operaciones.slv@oei.int](mailto:operaciones.slv@oei.int) a los participantes.

#### **1.15. Prórrogas, postergaciones y cancelación del proceso**

La prórroga o postergación de las etapas del proceso serán determinadas por la OEI por causas debidamente sustentadas, mismas que serán comunicadas en forma oportuna a través de la página web de la OEI. Enlace: <https://oei.int/contrataciones>

La OEI podrá acordar la suspensión del proceso en cualquier etapa en que se encuentre. La suspensión no podrá superar un periodo de 20 días calendario,

pasado este plazo la OEI evaluará las condiciones del proceso y optará por cancelar o continuar.

**La cancelación o suspensión del proceso no da derecho a indemnización alguna, lo cual aceptan los interesados registrados y oferentes de forma tácita.**

#### **1.16. Comunicación**

Cualquier comunicación relativa al proceso, podrá ser publicada con la suficiente antelación en el portal web de la OEI <https://oei.int/contrataciones> sin perjuicio de notificaciones que la OEI pueda realizar de forma individual y en relación a la oferta de cada participante a través del correo electrónico [operaciones@oei.int](mailto:operaciones@oei.int)

En caso de que se use el correo electrónico, se enviará a la dirección consignada en el registro de proveedores presentada la oferta y en la dirección de los sobres.

#### **1.17. Presupuesto base y Origen de los Fondos**

Este servicio será financiado en su totalidad por El proyecto está financiado en su totalidad por Fondos AECID, según Memorando de Entendimiento entre la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo del Reino de España y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) relativo a la realización de actuaciones en el ámbito educativo en línea con el V Plan Director de la Cooperación Española y los objetivos de desarrollo sostenible y a financiar los Programas de Cooperación Cultural IBERARCHIVOS e IBERESCENA, el espacio cultural iberoamericano y al impulso de la diplomacia científica y los Proyectos en el Marco del Fondo E-Duc@ para contribuir a la reducción de la brecha digital.

El presupuesto base del contrato se establece en un monto máximo **US\$ 67,906.52**. Esta cifra representa un presupuesto máximo para los servicios que se determinan en este procedimiento, por lo que se procederá a la exclusión de cualquier oferta por importe superior. En este importe se incluyen todos los gastos en los que el adjudicatario deba incurrir para el cumplimiento de los servicios contratados sin que puedan ser repercutidos gastos adicionales a la OEI. La oferta seleccionada determinará el precio del contrato.

Según siguiente detalle:

	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
LOTE 1	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO	\$ 14,717.84
LOTE 2	CENTRO ESCOLAR CANTON LAS PILAS CODIGO 10942, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO	\$ 16,685.35

LOTE 3	COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA	\$ 17,180.35
LOTE 4	CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA	\$ 19,322.98
	TOTAL	<b>\$ 67,906.52</b>

### 1.18. Rechazo de ofertas

La OEI podrá rechazar las Ofertas en los siguientes casos:

- a) Cuando no presenten la totalidad de los documentos exigidos.
- b) Cuando no presenten la totalidad de los documentos que se consideren como esenciales y que impidan la evaluación objetiva de las propuestas.
- c) Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la contenida en los documentos y/o certificados anexos a la propuesta y que sean objeto de evaluación.
- d) Cuando las condiciones ofrecidas por el proponente no cumplan con lo mínimo establecido en las Bases.
- e) Cuando el proponente omita alguno de los datos necesarios para la comparación de ofertas.
- f) Cuando el proponente no ofrezca las condiciones jurídicas y financieras requeridas.
- g) Cuando no presente la Garantía de Mantenimiento de Oferta de acuerdo con lo requerido.
- h) Cuando no presente los estados financieros solicitados.
- i) Cuando el proponente no cumpla con todos los requisitos y exigencias especificados dentro de los pliegos del proceso.

### 1.19. Aclaraciones

Se podrán solicitar aclaraciones al presente Pliego de Condiciones hasta el jueves 08 de febrero de 2024 hasta las 11:59 pm.

Todo ofertante que requiera alguna aclaración o tuviere dudas en cuanto a la interpretación del pliego de condiciones **OEI/SIM/01/2024**, o encontrare errores, contradicciones, discrepancias u omisiones en ellas, podrán notificarlo por escrito al Área de Adquisiciones y Contrataciones de OEI EL Salvador, a la siguiente dirección de correo electrónico: [operaciones@oei.int](mailto:operaciones@oei.int), en el plazo previsto para ello y especificando en el asunto: **Aclaraciones al pliego del Procedimiento Simplificado OEI/SIM/01/2024.**

Las dudas a las mismas serán dadas a conocer con su respuesta a través de la web de la OEI <https://oei.int/contrataciones> sin indicar el origen de estas y remitidas por

escrito a todos los participantes.

Si no lo hicieren, quedará entendido que el ofertante al formular su oferta, lo ha hecho tomando en cuenta la condición que sea más favorable para el contratante. No se permitirá que el ofertante se aproveche de cualquier error, contradicción, discrepancia u omisión cometido en los pliegos y no se harán pagos adicionales ni se concederá prórroga alguna por estos conceptos.

**No se admitirán solicitudes de aclaraciones por ningún otro medio. Preguntas formuladas a través de un mecanismo diferente no serán consideradas como válidas y por lo tanto la OEI no procederá a su respuesta.**

### **1.20. Valores anormales en las ofertas**

Se considerará que pueden incluir valores anormales o desproporcionados aquellas propuestas que se encuentren en los supuestos siguientes:

- i. Cuando concorra un solo candidato, si la propuesta formulada es inferior al presupuesto del procedimiento en más de (22) unidades porcentuales.
- ii. Cuando concurren dos candidatos, la oferta que sea inferior en más de (18) unidades porcentuales respecto a la otra oferta presentada.
- iii. Cuando concurren tres o más candidatos, las ofertas que sean inferiores en más de (15) unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas.

En base a lo anterior, el órgano de contratación exigirá a los oferentes que expliquen el precio o los costes propuestos en la oferta cuando estas se consideren anormalmente bajas.

El órgano de contratación tendrá la potestad de rechazar la oferta en caso de que, tras las pertinentes explicaciones o por ausencia de estas, no se haya podido explicar satisfactoriamente el bajo nivel de los precios o costes propuestos.

## **2. CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS**

Se presentarán 3 archivos en formato PDF deberán ser nombrados con las siguientes leyendas:

- a. Documentación administrativa/legal.
- b. Oferta técnica.
- c. Oferta económica.

### **2.1. Documentación administrativa (Archivo no.1)**

Los documentos que llevan la letra “S” se refieren a aquellos que admiten posibilidad de ser subsanados a requerimiento de la OEI.

## 2.1.1. Documentos legales para personas jurídicas salvadoreñas (sociedades)

### Fotocopia de:

- Testimonio de la Escritura Pública de Constitución de Sociedad, y sus modificaciones (si las hubiere), ambos debidamente inscritos en el Registro de Comercio. (S)
- Credencial vigente donde conste la elección del Representante Legal debidamente inscrita en el Registro de Comercio. En caso de estar vencida y proceder legalmente, el Representante Legal deberá presentar nota mediante la cual se haga constar que continúa en funciones. Esto en el caso que hayan transcurrido menos de seis meses de vencida la respectiva Credencial, de lo contrario deberán presentar el nuevo Nombramiento de sus Administradores. (Art. 265 Código de Comercio). (S)
- Testimonio de la Escritura Pública de Poder (si aplicare); debidamente inscrito en el Registro de Comercio. (S)
- Documento Único de Identidad, Carné de Extranjero Residente o Pasaporte del Representante Legal o Apoderado (S)
- Tarjeta del Número de Identificación Tributaria (NIT) de la empresa(S)
- Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA) de la empresa (S)
- Constancia de matrícula de comercio de Comerciante Social vigente, o la certificación emitida por el Registro de Comercio que pruebe en forma fehaciente, que aquella está en trámite de ser concedida o renovada, según el caso; boleta o recibo de presentación en el registro dentro del mes en que se inscribió la respectiva escritura de constitución en el Registro de Comercio (Art. 64 Ley de Registro de Comercio). Si el ofertante presenta la boleta o el recibo de pago, deberá además anexar fotocopia certificada de la matrícula del año anterior. (S)

### Original de:

- Formulario de información sobre el oferente totalmente completado (ver anexo 1) (S)
- Declaración Jurada notariada (Anexo 2) (S)
- Formulario Declaración Responsable sobre los criterios de exclusión y criterios de selección (ver anexo 3) (S)
- Certificación emitida por el Representante Legal, apoderado o por el secretario de la junta directiva (según sea el caso) de la nómina de

- accionistas o socios de la persona jurídica (ver anexo 4) (S)
- Formulario de presentación de oferta totalmente completada. (ver anexo 5)
- Carta compromiso de mantenimiento de la oferta con una vigencia de mínima de treinta (30) días adicionales, posteriores a la fecha de vencimiento de las ofertas. (**No subsanable**)

## 2.1.2. Documentos legales para personas naturales

### Fotocopia de:

- Documento Único de Identidad (DUI), carné de residente o pasaporte, según sea el caso. (S)
- Tarjeta de Registro de contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Servicios Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA). (S)
- Constancia de matrícula de comercio vigente, o la certificación que pruebe en forma fehaciente, que aquella está en trámite de ser concedida o renovada, según el caso; o recibo de pago de los derechos por el trámite de registro durante el mes de su cumpleaños. Si el ofertante presenta el recibo de pago, deberá además anexar fotocopia certificada de la matrícula del año anterior. (S)

### Original de:

- Formulario de información sobre el oferente totalmente completado (ver anexo 1) (S)
- Declaración Jurada notariada (Anexo 2) (S)
- Formulario Declaración Responsable sobre los criterios de exclusión y criterios de selección (ver anexo 3) (S)
- Formulario de presentación de oferta totalmente completada. (ver anexo 5)
- Carta compromiso de mantenimiento de la oferta con una vigencia de mínima de treinta (30) días adicionales, posteriores a la fecha de vencimiento de las ofertas. (**No subsanable**)

## 2.1.3. Información financiera

### Para poder realizar la evaluación financiera

- Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos 70% del valor total de la oferta, pueden ser evidencias de montos depositados en bancos, constancias de créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc. (Las líneas de crédito deben ser constancias originales emitidas por instituciones bancarias con fecha máxima de 1 mes anterior

a la presentación de las ofertas. De ser extraídos de forma virtual deberán venir firmadas y selladas por el representante legal de la empresa. **(No Subsanable)**.

#### 2.1.4. Otros a considerar en la documentación administrativa

- Es indispensable presentar documentos legibles y con al menos un mes de vigencia.
- Todos los documentos legales de origen extranjero deberán entregarse autenticados y/o legalizados mediante apostilla que certifique la autenticidad del documento haciendo la aclaración cuando corresponda si corresponde a firmas o a copias. En caso de no presentar la documentación apostillada, la comisión de evaluación de ofertas podrá solicitar la subsanación de esta.
- El oferente deberá presentar los documentos mencionados en el orden solicitado.

#### 2.2. Especificaciones/ propuesta técnica (Archivo No.2).

- Cumplimiento del 100% de las especificaciones técnicas solicitadas en el pliego de condiciones. (Apartado 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)

#### 2.3. PROPUESTA ECONÓMICA (Archivo No.3).

- Plan de Oferta, en la siguiente forma:

ITEM No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
3					
4					
5					
OFERTA TOTAL (Sin IVA)					\$

Este plan deberá ser firmado y sellado por el representante legal del ofertante, en papel membretado.

### 3. EVALUACIÓN DE OFERTAS

El Contratante evaluará únicamente las ofertas que se ajustan sustancialmente a los documentos requeridos, aplicando los criterios establecidos en el apartado 3.1, Criterios de Evaluación.

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas, de tal forma que, para efecto de evaluación, sino se pasa la fase legal, ya sea un documento sustancial, según lo indicado en el pliego de condiciones no se deberá seguir evaluando ni pasar a la siguiente fase de evaluación.

#### 3.1. Fase I: Verificación legal

Cada uno de los aspectos a verificar podrán ser subsanados en el plazo establecido para ello.

#### Verificación entrega de Documentación administrativa (Archivo No.1)

N.º	ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	<b>Fotocopia certificada por Notario de:</b>		
1	Testimonio de la Escritura Pública de Constitución de Sociedad, y sus modificaciones (si las hubiere), ambos debidamente inscritos en el Registro de Comercio. (S)		
2	Credencial vigente donde conste la elección del Representante Legal debidamente inscrita en el Registro de Comercio. En caso de estar vencida y proceder legalmente, el Representante Legal deberá presentar nota mediante la cual se haga constar que continúa en funciones. Esto en el caso que hayan transcurrido menos de seis meses de vencida la respectiva Credencial, de lo contrario deberán presentar el nuevo Nombramiento de sus Administradores. (Art. 265 Código de Comercio). (S)		
3	Testimonio de la Escritura Pública de Poder (si aplicare); debidamente inscrito en el Registro de Comercio. (S)		
4	Documento Único de Identidad, Carné de Extranjero Residente o Pasaporte del Representante Legal o Apoderado (S)		
5	Tarjeta del Número de Identificación Tributaria (NIT) de la empresa(S)		

6	Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA) de la empresa (S)		
7	Constancia de matrícula de comercio de Comerciante Social vigente, o la certificación emitida por el Registro de Comercio que pruebe en forma fehaciente, que aquella está en trámite de ser concedida o renovada, según el caso; boleta o recibo de presentación en el registro dentro del mes en que se inscribió la respectiva escritura de constitución en el Registro de Comercio (Art. 64 Ley de Registro de Comercio). Si el ofertante presenta la boleta o el recibo de pago, deberá además anexar fotocopia certificada de la matrícula del año anterior. (S)		
8	Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos 70% del valor total de la oferta, pueden ser evidencias de montos depositados en bancos, constancias de créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc. (Las líneas de crédito deben ser constancias originales emitidas por instituciones bancarias con fecha máxima de 1 mes anterior a la presentación de las ofertas. De ser extraídos de forma virtual deberán venir firmadas y selladas por el representante legal de la empresa. <b>(No Subsanable)</b>		
<b>Original de:</b>			
9	Formulario de información sobre el oferente totalmente completado (ver anexo 1) (S)		
10	Declaración Jurada (Anexo 2) (S)		
11	Formulario Declaración Responsable sobre los criterios de exclusión y criterios de selección (ver anexo 3) (S)		
12	Certificación emitida por el Representante Legal, Apoderado o por el secretario de la Junta Directiva (Según sea el caso) de la Nómina de Accionistas o socios de la Persona Jurídica. (ver anexo 4). (S)		
13	Formulario de presentación de oferta totalmente completada. (ver anexo 5) (S)		
14	Carta compromiso de mantenimiento de la oferta con una vigencia de mínima de treinta (30) días adicionales, posteriores a la fecha de vencimiento de las ofertas. <b>(No subsanable)</b>		

## Verificación Legal para personas naturales:

N.º	ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	<b>Fotocopia certificada de:</b>		
1	Documento Único de Identidad (DUI), carné de residente o pasaporte, según sea el caso. (S)		
2	Tarjeta de Registro de contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Servicios Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA). (Sólo aplica para personas naturales de El Salvador). (S)		
3	Constancia de matrícula de comercio vigente, o la certificación que pruebe en forma fehaciente, que aquella está en trámite de ser concedida o renovada, según el caso; o recibo de pago de los derechos por el trámite de registro durante el mes de su cumpleaños. Si el ofertante presenta el recibo de pago, deberá además anexar fotocopia certificada de la matrícula del año anterior. (Sólo aplica para personas naturales de El Salvador). (S)		
4	Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos 70% del valor total de la oferta, pueden ser evidencias de montos depositados en bancos, constancias de créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc. (Las líneas de crédito deben ser constancias originales emitidas por instituciones bancarias con fecha máxima de 1 mes anterior a la presentación de las ofertas. De ser extraídos de forma virtual deberán venir firmadas y selladas por el representante legal de la empresa. <b>(No Subsanable)</b>		

Original de:			
5	Formulario de información sobre el oferente totalmente completado (ver anexo 1) (S)		
6	Declaración Jurada (Anexo 2) (S)		
7	Formulario Declaración Responsable sobre los criterios de exclusión y criterios de selección (ver anexo 3) (S)		
8	Formulario de presentación de oferta totalmente completada. (ver anexo 5) (S)		
9	Carta compromiso de mantenimiento de la oferta con una vigencia de mínima de treinta (30) días adicionales, posteriores a la fecha de vencimiento de las ofertas. <b>(No subsanable)</b>		

### 3.2. Fase II: Evaluación Financiera

N.º	ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Demuestra acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos el <b>70% del valor de la oferta.</b> <b>(No subsanable)</b>		

Si ha cumplido la revisión preliminar de documentos legales (Sobre No.1) y demuestra capacidad financiera, se realizará la Evaluación técnica de las Ofertas de lo contrario la Oferta será Rechazada.

### 3.3. Fase III: Evaluación Técnica

N.º	ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
		S	NO
1	Cumplimiento del 100% de las especificaciones técnicas requeridas en los pliegos de condiciones, Apartado 5. Especificaciones Técnicas.		

Los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el oferente, se considerarán no cumplidos y la oferta será descalificada.

### 3.4. Fase IV: Evaluación Económica

Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes.

Se compararán los precios totales de las ofertas evaluadas y se ordenarán de la más alta a la más baja.

Oferta Económica	100% al menor precio
------------------	----------------------

### 3.5. Criterios de evaluación

El Contratante conformará un Comité Evaluador que estudiará el contenido de las ofertas para determinar si los Oferentes reúnen las condiciones requeridas en los documentos del concurso, considerando los Criterios requeridos en la Cláusula 2.1.

Una vez verificada la documentación y analizada la pertinencia de cada uno de los documentos mencionados, en caso de que alguno de los oferentes omita la presentación de los mismos o la presente en forma irregular la oferta será descalificada.

Se seleccionará a la oferta más baja, la que será analizada en detalle para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación. En caso de que la oferta más baja no cumpla con ellos se la desechará y se analizará la segunda oferta más baja y así hasta llegar a la oferta más solvente que cumpla con todos los requisitos y condiciones y se la propondrá para la adjudicación.

La Convocante a través de su Comité de Evaluación se reserva el derecho de solicitar los documentos formales que sean necesarios y de solicitar aclaraciones a los oferentes. Luego de analizar las ofertas conforme a los criterios de calificación, detallados precedentemente, el Comité Evaluador elaborará un informe de evaluación proponiendo la adjudicación por ITEM a la oferta que, cumpliendo con todos los requisitos y documentos requeridos en la convocatoria, represente la oferta económica más baja.

### **3.6. Adjudicación del Contrato.**

La adjudicación se realizará por ítem y recaerá en la oferta más baja y que cumpla administrativa y técnicamente de acuerdo con los criterios establecidos en estos pliegos.

Una vez adjudicado el contrato por el órgano de contratación y superados los plazos establecidos para realizar reclamaciones, se comunicará la adjudicación definitiva.

Se establece un plazo máximo de quince (15) días para la celebración del contrato, desde la adjudicación definitiva.

Posterior a la formalización del documento contractual, se procederá a publicar la adjudicación del contrato en la página web de OEI.

### **3.7. Cláusula suspensiva**

La adjudicación del contrato quedará sometida, con carácter de condición suspensiva, a la obtención de las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo la ejecución del contrato, tanto por parte de la OEI.

A estos efectos, el plazo de 15 días calendario previsto en la cláusula 3.6, la adjudicación del contrato quedará en suspenso, hasta el cumplimiento de la expresada condición, sin perjuicio de lo que al efecto acuerde el órgano de contratación.

En ningún caso los ofertantes podrán exigir responsabilidad alguna ni resarcimiento de daños y perjuicios a la OEI, ante un hipotético incumplimiento de dicha condición suspensiva, por lo que su participación en el presente proceso de contratación supondrá la aceptación expresa e incondicional de esta cláusula.

### **3.8. Procedimiento en caso de empate**

En el caso que dos o más ofertas superen todas las fases en la evaluación y presenten la misma oferta económica siendo estas las de menor valor, se adjudicará aquella que presente mejores garantías sobre los suministros requeridos, considerando la duración y condiciones de las mismas.

En caso de persistir el empate, se adjudicará aquella que oferte el menor tiempo de entrega.

### **3.9. Errores u omisiones subsanables**

Serán subsanables los documentos que llevan la letra "S" de acuerdo con lo establecido en el apartado 2.1.

Serán subsanables los defectos u omisiones contenidos en las ofertas en tanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas. En estos casos,

la OEI notificará por escrito al oferente el motivo de la subsanación, el cual deberá subsanar el defecto u omisión dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de notificación correspondiente; si no lo hiciera su oferta no será considerada y quedará automáticamente descalificado del proceso.

Las subsanaciones de errores u omisiones deberán ser enviadas debidamente firmadas por el Representante Legal o por la persona que está facultada para tales efectos, de conformidad a los documentos presentados en la oferta. De no ser así la oferta será rechazada.

Solamente la subsanación de los errores aritméticos podrá afectar la oferta en sus aspectos económicos de la siguiente manera:

- Diferencias entre las cantidades de los insumos establecidos por la OEI y las ofertadas, prevalecerán las cantidades establecidas por la OEI.
- Inconsistencias entre precio unitario y precio total, prevalecerá el precio unitario.

**Nota:** En cualquier momento de la selección, la OEI podrá recabar información adicional de los ofertantes respecto de la acreditación de los datos reflejados en la Oferta presentada.

### **3.10. Plazo para formular reclamaciones**

Aquellos oferentes que requieran aclaraciones al resultado (adjudicación provisional) o de la evaluación de sus propias ofertas, podrán solicitar por escrito a la dirección de correo electrónico [reclamaciones.slv@oei.int](mailto:reclamaciones.slv@oei.int) dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación, un recurso, dirigido al área de contrataciones de la OEI El Salvador, el cual contestará a dicha solicitud en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles siguientes a su recepción.

La reclamación o recurso no podrá tener como único objeto la obtención de una segunda evaluación sin más motivo que el desacuerdo del demandante con la decisión de adjudicación.

Sólo serán considerados los recursos respecto de la evaluación de la oferta del propio oferente. Una vez recibidas por el oferente las respuestas a su recurso o reclamación, si éste no estuviera satisfecho con la respuesta recibida, entonces contará con un máximo de tres (3) días hábiles para plantear su recurso ante el departamento Jurídico de la Secretaría General de la OEI con copia al correo de reclamaciones [reclamaciones.slv@oei.int](mailto:reclamaciones.slv@oei.int)

### 3.11. Declaratoria desierta

La OEI podrá rechazar las ofertas en los siguientes casos:

- Cuando ninguna de las Ofertas satisfaga el objeto de la contratación.
- Cuando presentado un único oferente y requerido para que presente documentación adicional o aclaratoria, éste no la hubiese presentado en el plazo establecido para la misma.
- Cuando ninguna de las ofertas cumple con todos los requisitos y exigencias especificados en los pliegos.
- Cuando la totalidad de las ofertas supere el estimado/precio de referencia para la contratación.
- Cuando no se cuenten con las autorizaciones de ejecución correspondientes por parte de OEI.

## 4. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 4.1. Firma del contrato

El otorgamiento del contrato se hará en un plazo máximo de quince días calendario desde que la adjudicación quede en firme.

Para la formalización del documento contractual (Orden de Compra o Contrato), queda a criterio de la OEI solicitar previamente por medio del correo electrónico [operaciones.slv@oei.int](mailto:operaciones.slv@oei.int) parcial o completamente la siguiente documentación.

### 4.2. Supervisor y administrador del contrato.

La OEI nombrará un Administrador del Contrato quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, que entre sus funciones tendrá las siguientes:

- a. Recibir y revisar el acta de entrega final.
- b. Documentar cualquier incumplimiento del Contratista que proporcione el Coordinador Técnico de la OEI.
- c. Gestionar el desembolso para pago al proveedor al cumplimiento de todos los requisitos.

La OEI nombrará personal técnico para el desarrollo de las actividades de supervisión que tendrá como funciones principales las siguientes:

- a. Realizar el proceso de recepción de los equipos e inspección del cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- b. Emitir el acta de recepción final.

### 4.3. Plazo contractual/ plazo de entrega

La vigencia de los contratos y plazos de entrega se establecen desde la emisión de la Orden de Inicio, después de firmado el contrato, dada por el Administrador del Contrato; hasta la finalización de la entrega de las obras. Se establecen los siguientes plazos por lotes:

	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN
LOTE 1	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO	27 DÍAS CALENDARIOS
LOTE 2	CENTRO ESCOLAR CANTON LAS PILAS CODIGO 10942, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO	27 DÍAS CALENDARIOS
LOTE 3	COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA	27 DÍAS CALENDARIOS
LOTE 4	CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA	27 DÍAS CALENDARIOS

### 4.4. Lugar de entrega de la obra

Las obras de adecuación se realizarán en las direcciones por lotes, las cuales se detallan a continuación:

	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN
LOTE 1	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO	Cantón San José Sacare, Municipio de La Palma, Departamento de Chalatenango. COORDENADAS 14.270408770049382, - 89.16049770654297
LOTE 2	CENTRO ESCOLAR CANTON LAS PILAS CODIGO 10942, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO	Cantón Las Pilas, Municipio de San Ignacio, Departamento de Chalatenango. COORDENADAS 14.36985574349634, - 89.09421372075664
LOTE 3	COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA	MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. COORDENADAS 14.211930518178928, - 89.40966192541312
LOTE 4	CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA	MUNICIPIO DE METAPAN DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. COORDENADAS 14.240681373449307, - 89.383743925295

Persona de Contacto: Axa Torres

Teléfono: (503) 2132-1712 / (503) 7859-4061

#### 4.5. Procedimiento de recepción

Durante la entrega debe firmarse y sellarse el documento “Acta de Recepción” tanto por el Coordinador Técnico de la OEI como por la empresa que entrega los equipos, consignado el día, mes, año y hora que se realiza dicha acción.

#### 4.6. Resolución del contrato.

Son causas de resolución del contrato:

- Incumplimiento por cualquiera de las partes de las obligaciones descritas en el contrato. En el caso de la OEI, ésta consiste en el pago del precio del servicio.
- La manifiesta falta de calidad de los bienes.
- Mutuo acuerdo de las partes.
- Obstrucción a las facultades de dirección e inspección de la OEI.
- Si el Proveedor, durante el proceso de contratación o de ejecución del Contrato, ha aportado documentación engañosa o participado en actos de fraude y corrupción comprobado.
- La disolución de la sociedad mercantil Proveedora, salvo en los casos de fusión de sociedades y siempre que solicite de manera expresa a la OEI su autorización para la continuación de la ejecución del contrato, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que tal fusión ocurra. La OEI podrá aceptar o denegar dicha solicitud, sin que, en este último caso, haya derecho a indemnización alguna.

En caso de resolución culpable del adjudicatario, estará obligado a indemnizar a la Oficina de la OEI por los daños y perjuicios ocasionados.

#### 4.7. Garantías

Se aceptarán solamente Cheque certificado, Fianza bancaria, de aseguradora o de afianzadora, de una entidad financiera establecida en el país, autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador.

##### 4.7.1. Garantía de Cumplimiento de contrato (ver anexo VII)

- **Plazo de presentación:** A más tardar cinco (5) días después de la firma del contrato (su vigencia se cuenta a partir de la firma del contrato).
- **Valor:** La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al diez por ciento (10%) de monto contractual.

- **Vigencia:** La garantía de cumplimiento del contrato deberá estar vigente por la duración del contrato, la cual se le devolverá previa entrega de carta de solicitud extendida por la empresa para la devolución de esta, una vez que haya concluido el tiempo de vigencia antes mencionado.

### **Ejecución de la Garantía de cumplimiento de contrato**

Al contratista que incumpla alguna de las especificaciones consignadas en el contrato sin causa justificada, se le hará efectiva la garantía de cumplimiento de contrato, sin perjuicio de las responsabilidades en que incurra por el incumplimiento. La efectividad de la garantía será exigible en proporción directa a la cuantía y valor de las obligaciones contractuales que no se hubieren cumplido.

### **Garantía de buena obra**

Para este proceso, se solicitan garantías individuales para cada lote adjudicado. Se entenderá por garantía de buena obra, aquella que son otorgadas a favor de la OEI para asegurar que el contratista responderá por las fallas y desperfectos que le sean imputables durante el periodo que se establezca en el contrato. El plazo de vigencia de la garantía se contará a partir de la recepción definitiva de la obra.

- **Plazo de presentación:** A más tardar cinco (5) días después de la entrega total de la obra (su vigencia se cuenta a partir de la entrega de la obra a entera satisfacción).
- **Valor:** La garantía de Buena Obra deberá ser por el valor equivalente al veinte por ciento (20%) de monto contractual.
- **Vigencia:** La garantía de Buena Obra deberá estar vigente durante un año (1) posteriores a la entrega de la obra, la cual se le devolverá previa entrega de carta de solicitud extendida por la empresa para la devolución de esta, una vez que haya concluido el tiempo de vigencia antes mencionado.

#### **4.7.2. Efectividad de la garantía**

Al contratista que incumpla alguna de las especificaciones consignadas en el contrato sin causa justificada, se le hará efectiva la garantía de cumplimiento de contrato, sin perjuicio de las responsabilidades en que incurra por el incumplimiento. La efectividad de la garantía será exigible en proporción directa a la cuantía y valor de las obligaciones contractuales que no se hubieren cumplido.

#### **4.8. Multas por retraso en el plazo de entrega**

Cuando el contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, podrá declararse la caducidad del contrato o imponer el pago de una multa por cada día de retraso. La multa diaria

debe aplicarse por los saldos no entregados a la fecha del vencimiento del plazo de entrega.

En los primeros 30 días de retraso, la multa diaria será del cero punto uno por ciento (0.1%) de los saldos no entregados. En los siguientes días de retraso, la multa diaria será del cero punto quince por ciento (0.15%) de los saldos no entregados

Cuando el total del valor multado acumulado represente el 15% del valor total del contrato, se hará efectiva la Garantía de Cumplimiento de Contrato y se dejará sin efecto el contrato.

#### **4.9. Forma de pago y facturación**

##### **a) ANTICIPO**

En caso de que una empresa requiera un anticipo se podrá otorgar hasta un máximo del 30% del valor total del contrato, este se otorgará contra entrega de la Garantía de la Buena Inversión de Anticipo.

La OEI realizará los pagos de acuerdo con el avance de la obra, conforme a lo siguiente:

- Se podrá otorgar un anticipo hasta un máximo del 30% del valor contractual. Dicho anticipo se entregará previa solicitud del Contratista y contra entrega de la Garantía de Buena Inversión del Anticipo.
- Se realizará un pago final por el avance físico del 100% de la obra, el monto a pagar será equivalente al 70% del valor contractual.

##### **b) SIN ANTICIPO**

En caso de no otorgar anticipo, se realizará un solo pago por el avance del 100% de la obra.

#### **Documentos para gestión del pago:**

##### **Para trámite del anticipo:**

- Nota de solicitud de anticipo emitida por el contratista.
- Garantía de buena inversión equivalente al 100% del valor otorgado en concepto de anticipo.
- Factura consumidor final exenta de IVA por el 100% del valor otorgado en concepto de anticipo.

##### **Para el pago final:**

- Acta de recepción final (total) de las obras.
- Factura Consumidor Final exento de IVA.
- Informe final del 100% de avance a la entrega.
- Garantía de buena obra.
- La OEI realizará los pagos mediante cheque a nombre de la persona (natural o jurídica) adjudicataria, en un plazo máximo de treinta días (30) días calendario posteriores a la confirmación por parte del administrador

de contrato de que las obras de adecuación entregadas por El Contratista han sido debidamente recibidas a satisfacción y tras la presentación de la correspondiente factura y acta de recepción.

- La factura se debe presentar en la Oficina de OEI El Salvador en martes en horario al público en general de 8:30 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 4:00 p.m. (hora local) en las Oficinas de la OEI, ubicadas en: Calle Las Palmas Casa # 223 Colonia San Benito, San Salvador, El Salvador, una vez se haya realizado la entrega final a entera satisfacción de la OEI.
- La moneda en que se efectuarán los pagos es en dólares de los Estados Unidos de América.
- Se requiere factura consumidor final, exenta de IVA y a nombre de la Organización de Estados Iberoamericanos.
- Si el contrato se suscribe con una persona natural de El Salvador, la OEI está obligada de conformidad con el Artículo 156 del Código Tributario, a retener de cada pago, por concepto de impuesto sobre la renta el 10% de dicha suma.

#### **4.10. Sanciones**

Si el contratista incumpliere cualquiera de las obligaciones contractuales, estará sujeto a las sanciones tales como inhabilitaciones a participar en otros procesos promovidos por la OEI.

#### **4.11. Cláusula de confidencialidad y protección de datos**

El adjudicatario vendrá obligado a guardar la más estricta confidencialidad sobre el contenido del contrato, así como los datos o información a la que pueda tener acceso o generar como consecuencia de la ejecución del mismo, pudiendo únicamente poner en conocimiento de terceros aquellos extremos que la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura (OEI) le autorice por escrito y a usar dicha información a los exclusivos fines de la ejecución del contrato.

En la medida en que las prestaciones y el cumplimiento del presente contrato impliquen un acceso del contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura (OEI), aquel tendrá la condición de encargado de tratamiento. En consecuencia, cuando finalice la prestación contractual los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos a la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura (OEI).

Le informamos que los datos personales a los que la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura (OEI) pueda tener acceso en la tramitación de este procedimiento serán tratados con la exclusiva finalidad de

verificar la capacidad del candidato para la correcta ejecución del contrato. Los datos objeto del tratamiento no serán cedidos a terceros o a proveedores externos, salvo lo establecido por la legislación vigente.

La base legítima del tratamiento en cuestión será la aplicación de medidas precontractuales o la ejecución del contrato civil en el caso de los adjudicatarios. La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura (OEI) conservará los datos mientras tenga lugar la relación contractual entre las partes, conservándose bloqueados los datos posteriormente por el tiempo mínimo que exige la legislación vigente.

Usted puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad y limitación del tratamiento de sus datos dirigiéndose a Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura (OEI) en C/ Bravo Murillo, 38. 28015 Madrid o a [proteccion.datos@oei.int](mailto:proteccion.datos@oei.int) acompañando copia de su DNI acreditando debidamente su identidad. En cualquier situación, Ud. tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD).

#### **4.12. Ética empresarial y compliance.**

Las Partes se comprometen a trabajar de manera constante por situarse a la vanguardia del cumplimiento normativo y la ética, considerando intolerable y expresando formalmente su condena a cualquier ilegalidad o comportamiento que pueda ser tachado de no ser socialmente responsable o poco ético.

OEI cuenta con su propio Código de Ética Profesional, publicado en su página web, que es parte esencial de nuestra cultura de cumplimiento corporativa y fiel reflejo de su compromiso constante con la autorregulación, la ética, la integridad y la transparencia.

Las Partes se comprometen a cumplir con todas las leyes y normativas aplicables, incluidas las relacionadas con la anticorrupción, manifestando asimismo su compromiso de actuar en todo momento de forma ética y profesional, y comprometiéndose a no realizar ninguna práctica que de alguna manera resulte o pueda resultar en una vulneración de leyes o normativas aplicables relacionadas con la corrupción en cualquier país cuya legislación sea aplicable al Contrato. Se vigilará también el cumplimiento de dichas leyes y regulación por parte de sus socios, directivos, empleados o contratistas.

El Cliente / Proveedor notificará cualquier infracción del Código de Ética Profesional o cualquier comportamiento inadecuado por parte de los administradores, directivos, empleados y colaboradores de la OEI, pudiendo utilizar a estos efectos nuestro canal ético disponible a través del siguiente enlace: <https://canaletico.es/es/oei> (que garantiza la confidencialidad y permite el anonimato en caso de que así lo desee el

informante) y ha de colaborar en el desarrollo de cualquier actividad de investigación de las conductas objeto de denuncia.

#### **4.13. Modificaciones previstas en el pliego**

Los contratos podrán modificarse durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento del precio inicial.

La OEI se reserva el derecho, de aumentar o disminuir la cantidad de bienes especificados originalmente, por razones de interés público o por cualquier motivo que estime conveniente de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria, sin que estos cambios causen modificaciones en los precios unitarios o de otros términos o condiciones ofertadas.

### **5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Archivo No 2).**

#### **5.1. Especificaciones Técnicas requeridas**

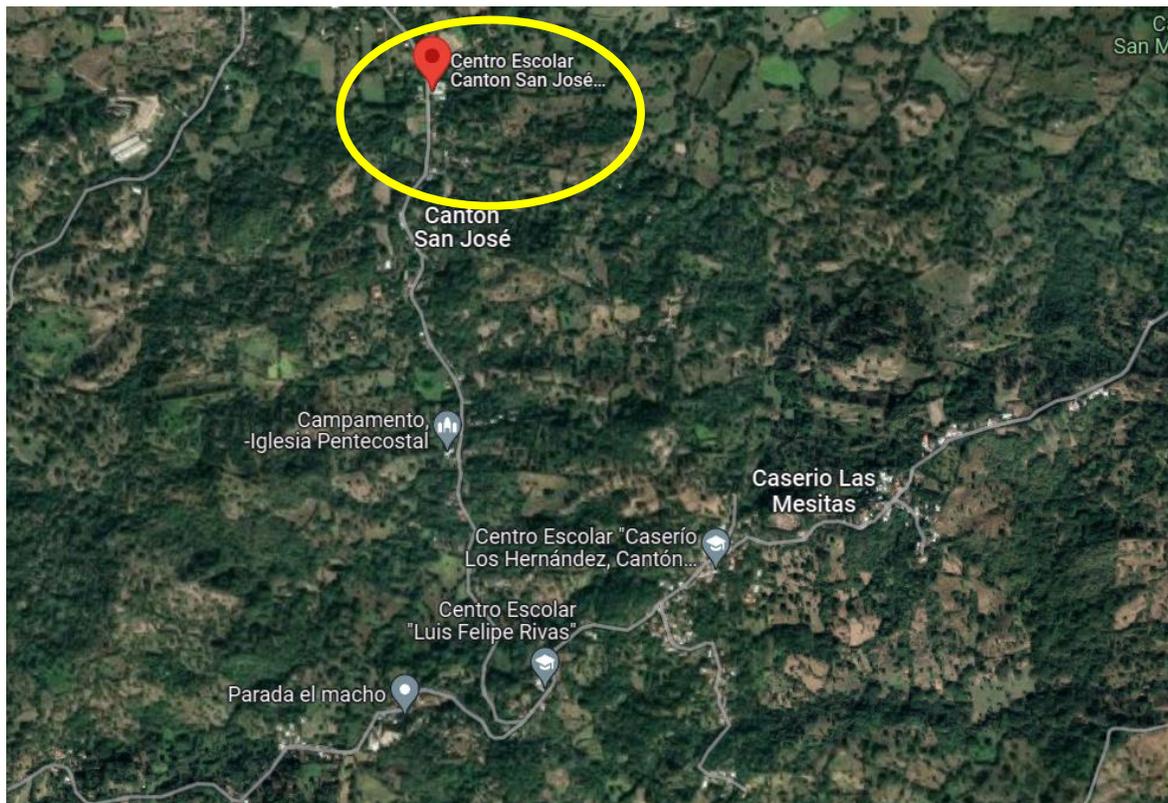
Las Especificaciones Técnicas de los suministros se detallan en la siguiente tabla (presentar este formato en la oferta técnica):

## Lote 1

### ESQUEMA DE UBICACIÓN

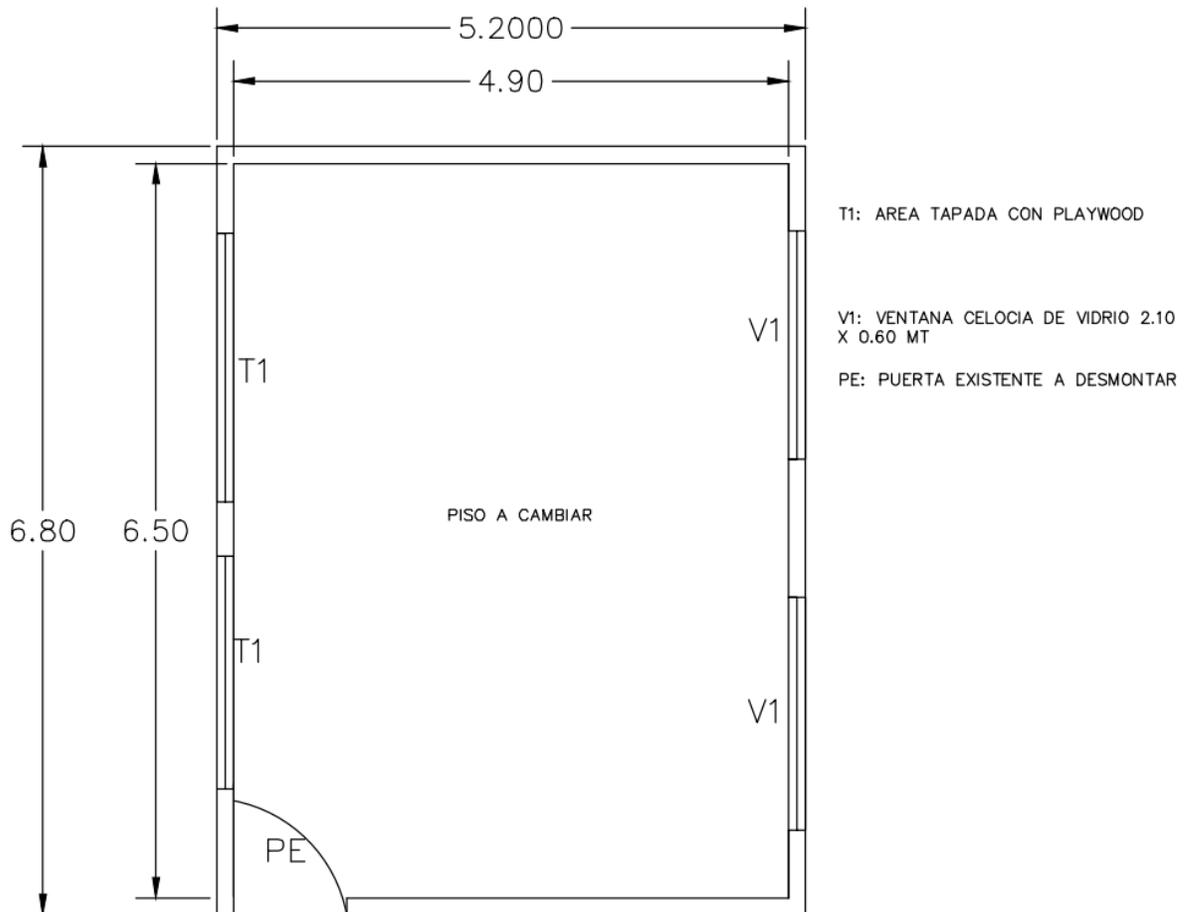
Descripción: En el proyecto de reducción de la brecha digital se considera al CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO, con mejoras en la infraestructura.

Ubicación: Cantón San José Sacare, Municipio de La Palma, Departamento de Chalatenango.  
COORDENADAS 14.270408770049382, -89.16049770654297



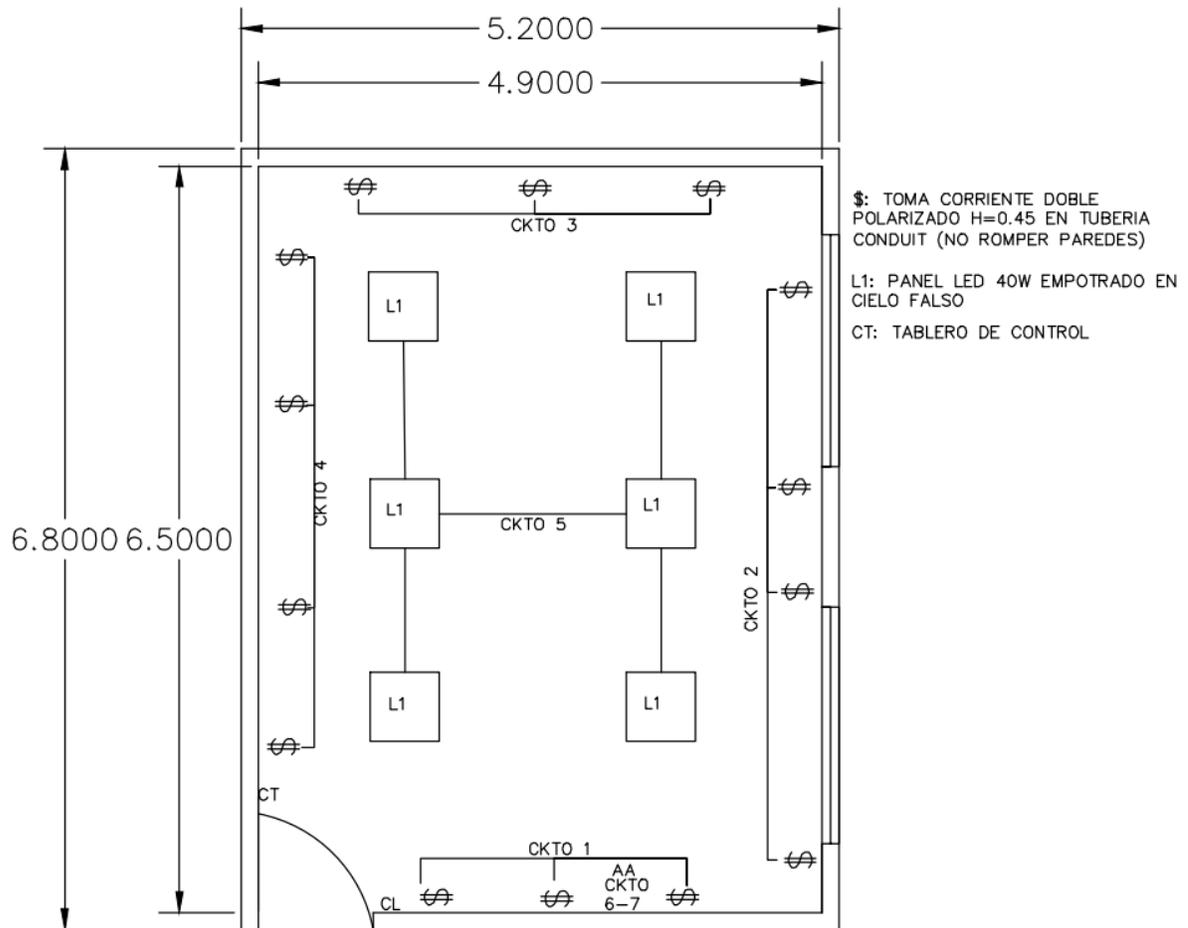
## ESQUEMA ACTUAL

LOTE 1: CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO  
DETALLES CONSTRUCTIVOS



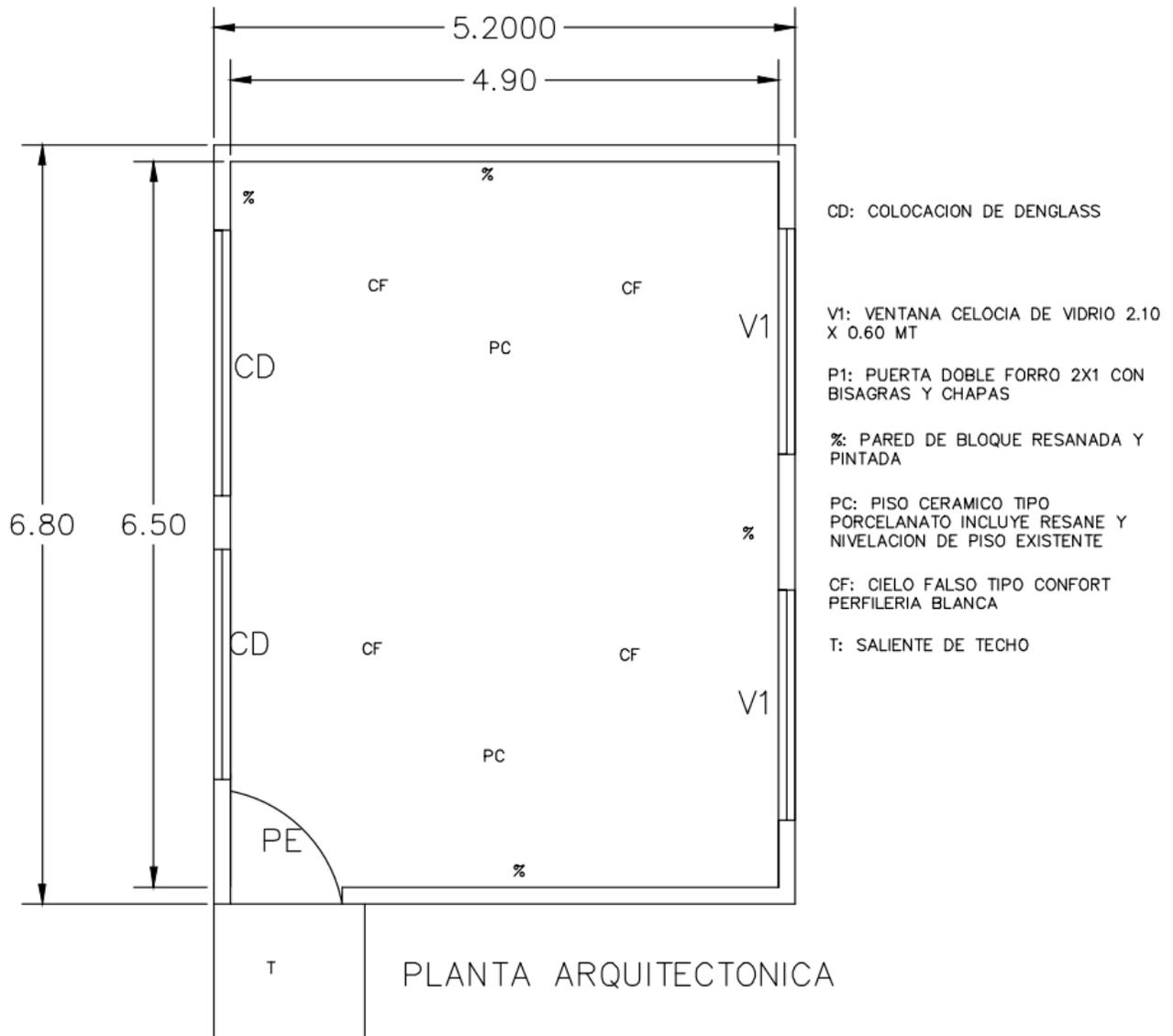
ESQUEMA ACTUAL

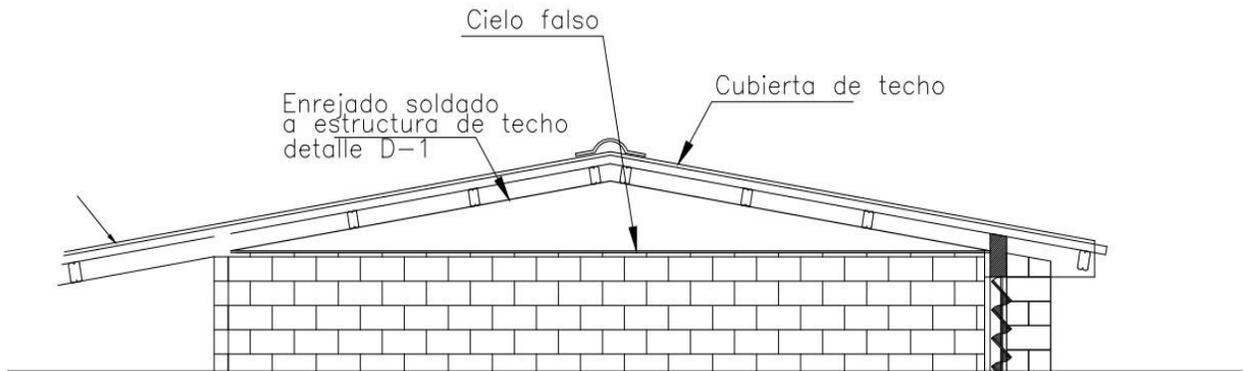
## DETALLE ELÉCTRICO



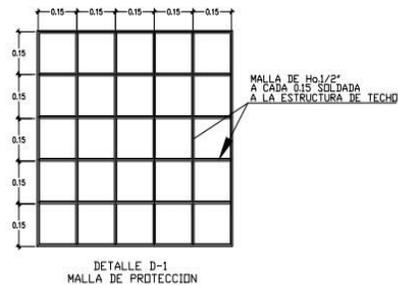
DETALLE ELECTRICO

## PLANTA ARQUITECTONICA

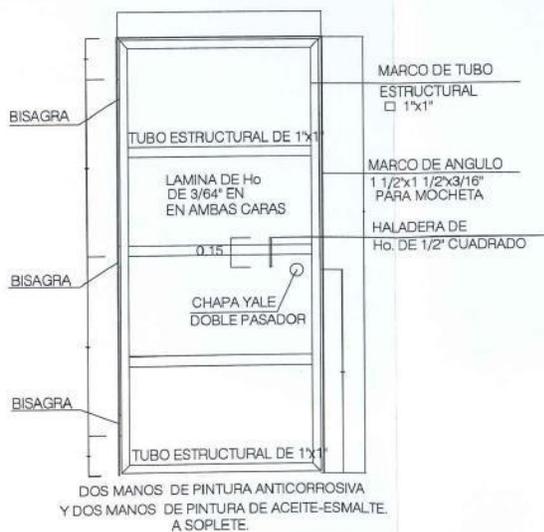




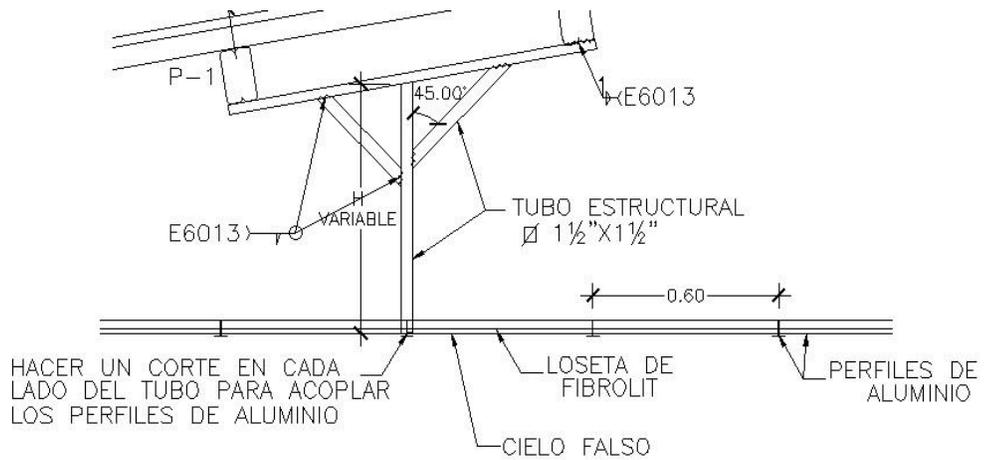
## SECCION A-A



DETALLE MALLA DE SEGURIDAD ENTRE CIELO FALSO Y TECHO

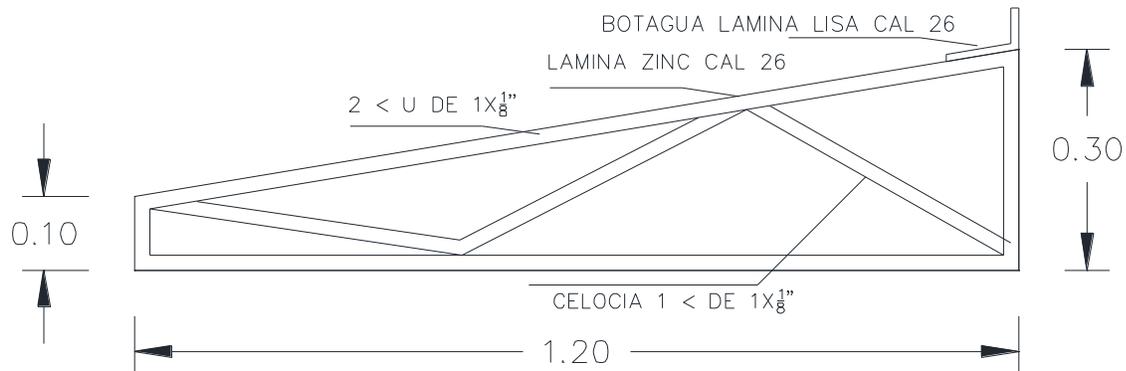


**DETALLE DE PUERTA METALICA  
TIPICO**



## DETALLE DE ARRIOSTRAMIENTO PARA CIELO FALSO

### DETALLE DE ESTRUCTURA DE TECHO EN ENTRADA





DETALLE  
FOTOGRAFICO  
ESTADO ACTUAL  
LOTE 1







## PLAN DE OFERTA

<b>LOTE 1: CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO</b>					
<b>ITEM #</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
1.00	DESMONTAJE DE SISTEME ELECTRICO EXISTENTE	1.00	S.G		
2.00	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA Y TAPON DE PARED DE PLAYWOOD	6.39	MT2		
3.00	SELLADO DE AGUJEROS CON DENGLASS A DOS CARAS INCLUYE SELLADO CON CINTA MALLA PASTEADO Y PINTURA	6.39	MT2		
4.00	HECHURA DE PUERTA P1 2.00X1.00 MT DOBLE FORRO INCLUYE CHAPA, HALADERA CON VARILLA DE 1/2" CUACRADA, BISAGRAS, DESMONTAJE DE PUERTA EXISTENTE DOS MANOS DE ANTICORROSIVO DIFERENTE COLOR 1 MANO DE PINTURA DE ESMALTE COLOR GRIS METEORO	1.00	UNIDAD		
5.00	DESMONTAJE DE BALCONES EXISTENTES	2.00	UNIDAD		
6.00	HECHURA DE BALCONES SEGÚN DETALLE DOS MANOS DE ANTICORROSIVO COLORES DIFERTENTES, UNA DE ACEITE COLOR BLANCO	2.52	MT2		
7.00	LIMPIEZA Y PINTURA DE ENREJADO EN AREA DE TECHO, INLUYE LIMPIEZA, DOS MANOS DE ANTICORROSIVO DIFERENTE COLOR UNA MANO DE ESMALTE COLOR A ELEGIR	31.85	MT2		
8.00	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE VENTANA TIPO SOLAIRE, ENTREGAR A DIRECCION DEL CENTRO ESCOLAR DESMONTAJES	2.20	MT2		
9.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA TIPO FRANCESA PERFILERIA COLOR BLANCO, VIDRIO COLOR GRIS OSCURO, CON CERRAJE Y SELLADO DE SILICON	2.20	MT2		

10.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO TIPO CONFORT PERFILERIA BLANCA INCLUYE 4 ARRIOSTRAMIENTO METALICO TUBO CUADRADO DE 1 1/2" CHAPA 16 GALVANIZADO PINTADO CON ANTICORROSIVO EN SUS UNIONES Y SUJECION A ESTRUCTURA DE TECHO EXISTENTE	31.85	MT2		
11.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO CERAMICO TIPO PORCELANATO, PEGAMENTO PISO SOBRE PISO, INCLUYE DEMOLICION Y RESTAURACION DE AREAS LEVANTADAS	31.85	MT2		
12.00	TRAMITOLOGIA PARA CAMBIO DE MEDIDOR DE 110 V A 220 V	1.00	UNIDAD		
13.00	CAMBIO DE ALIMENTADOR ELECTRICO 2THHN # 2 (FASES) 1#4 (NEUTRO) +1 #6 (POLO) HASTA LLEGAR A TABLERO GENERAL	25.00	ML		
14.00	TABLERO GENERAL DE 12 ESPACIOS 120/240 VOLTIOS CON TODOS SUS ELEMENTOS, LOS TERMICOS DEBERAN SER DE LA MISMA MARCA QUE EL TABLERO, EMPOTRADO A PARED	1.00	UNIDAD		
15.00	SUMINISTRO Y MONTAJE DE INTERRUPTOR 15 A. 120V. TIPO DADO DOBLE, CON SU PLACA METÁLICA ACERO INOXIDABLE, EN CAJA RECTANGULAR 4"X2" HO. GALV. PESADA.	1.00	UNIDAD		
16.00	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRAFUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL Y LA PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4"X2", DE HIERRO GALVANIZADO PESADA (INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZACIÓN Y POLARIZACIÓN, DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS, INSTALARSE EN TABLERO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE) A LA ALTURA DE 45 CM DEL NIVEL DE PISO EN BAJADAS EXPUESTAS SE DEBERÁ	14.00	UNIDAD		

	DE UTILIZAR TUBERÍA RÍGIDA EMT.				
17.00	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT A 220 V INVERTER DE 36,000.00 BTU. INCLUYE: + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA EN TABLERO CORRESPONDIENTE DEL AULA.</p> <p>+ SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBTABLERO PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR, INCLUYE ALIMENTADORES, CANALIZACIONES ELÉCTRICAS DESDE TABLERO PRINCIPAL HASTA SUBTABLERO, ADEMÁS INCLUYE LOS DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + ESTRUCTURAS DE MONTAJE PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE DE UNIDAD EVAPORADORA.4 + SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN, DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES COMPONENTES UNA VÁLVULA DE PASO, UN VISOR DE LÍQUIDOS, UN FILTRO HIDRATADO, AISLAMIENTO DE ESPUMA DE HULE, CONTROLES DE ALTA Y BAJA PRESIÓN, SOPORTE Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE. INCLUYE DESMONTAJE DEL EXISTENTE. GARANTÍA: 1 AÑO, A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN, EL COMPRESOR POR UN PERIODO DE 2 AÑOS.</p>	1.00	UNIDAD		
18.00	TECHADO 1.45X1.20 SOBRE PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL	1.00	UNIDAD		
19.00	PINTURA DE PAREDES ACRILICO PRIMERA CALIDAD COLOR BLANCO, INCLUYE RESANE DE PAREDES	76.00	MT2		
20.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED DE LUZ DIRECTA 40 WATTS, 120/240 V, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO,	6.00	UNIDAD		

	INCLUYE ALAMBRADO (3 THHN #14), CANALIZACIÓN, CONEXIÓN DE CIRCUITO Y POLARIZACIÓN ( CONDUCTOR CHAQUETA AISLANTE VERDE TERMINAL DE OJO).				
21.00	ZOCALO 0.10 MT CON MISMO MATERIAL DE PORCELANATO	21.50	ML		
22.00	REVISION REPARACION Y SELLADO DE TECHO	1.00	S.G		
23.00	LIMPIEZA Y DESALOJO DE INSTALACIONES	1.00	S.G		
TOTAL					

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO CONTRACTUAL PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES: 27 DÍAS CALENDARIO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERAL LOTE # 1 CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN JOSE SACARE  
CODIGO 10870, MUNICIPIO DE LA PALMA DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO

ACTIVIDAD A DESARROLLAR	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4				
TRAMITOLOGIAS DE ENERGIA ELECTRICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
DESMONTAJES DE ESTRUCTURAS	■	■	■																	
LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS METALICAS			■	■	■															
PREPARACION DE PAREDES		■	■	■	■	■	■	■	■	■										
INSTALACIONES ELECTRICAS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
PINTURA DE PAREDES							■	■	■	■	■	■	■	■	■					
COLOCACION DE AIRE ACONDICIONADO												■	■	■	■					
COLOCACION DE CIELO FALSO								■	■		■	■	■	■	■	■	■			
ARREGLO DE PISO CERAMICO				■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
COLOCACION DE VENTANAS									■		■	■	■	■	■	■				
COLOCACION DE ESTRUCTURAS METALICAS				■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
LIMPIEZA FINAL Y																			■	■

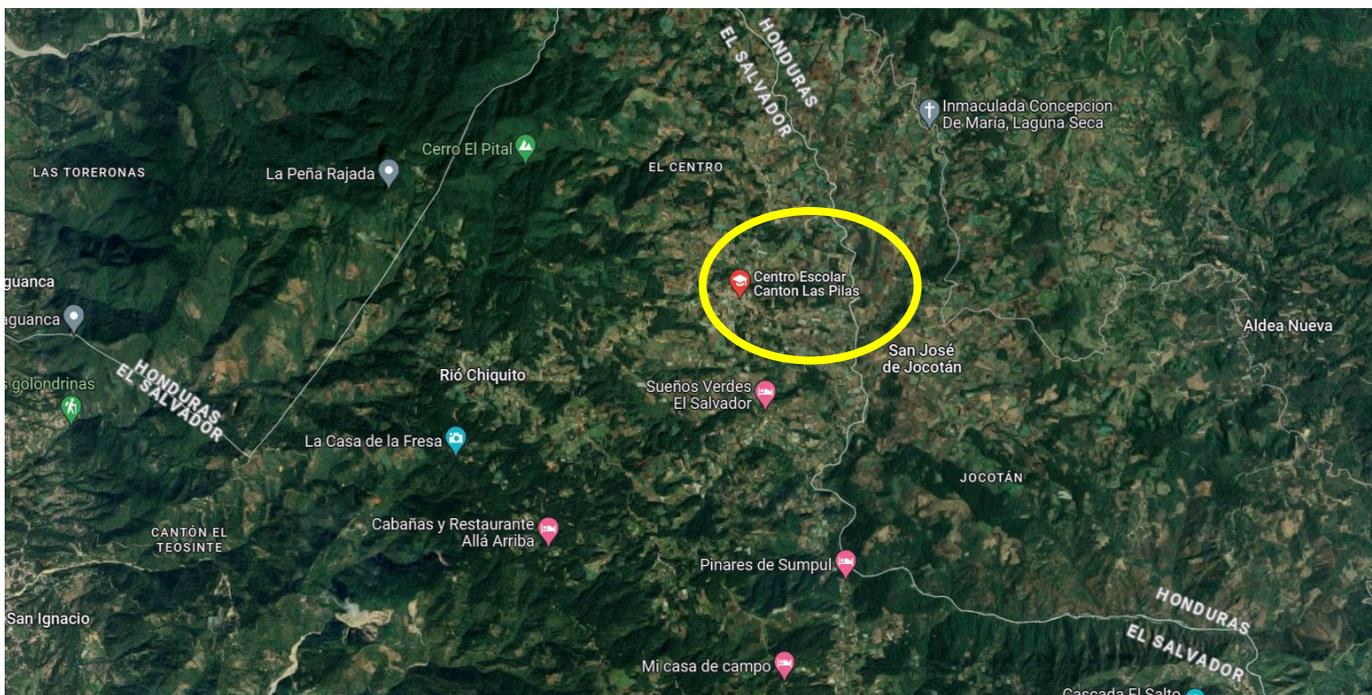


## Lote 2

### ESQUEMA DE UBICACIÓN

Descripción: En el plan de reducción de la brecha digital se considera al CENTRO ESCOLAR CANTON LAS PILAS CODIGO 10942, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO, con mejoras en la infraestructura.

Ubicación: Cantón Las Pilas, Municipio de San Ignacio, Departamento de Chalatenango.  
COORDENADAS 14.36985574349634, -89.09421372075664

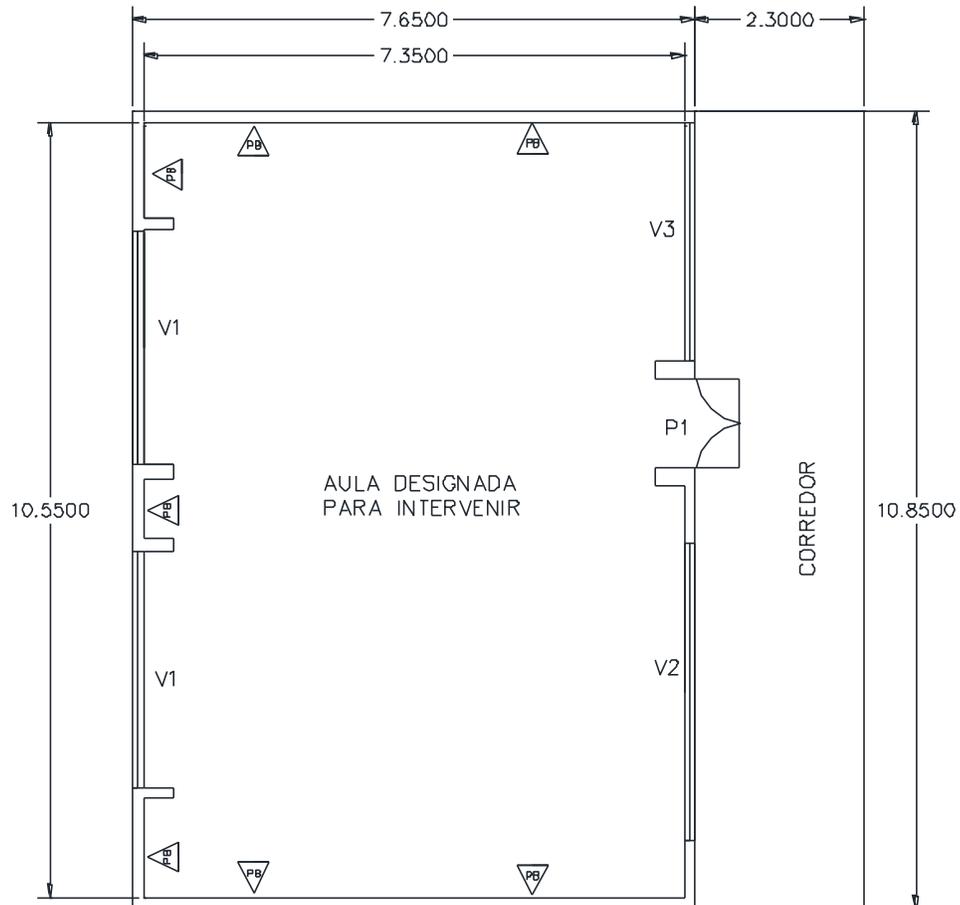


### ESQUEMA ACTUAL

LOTE 2: CENTRO ESCOLAR CANTON LAS PILAS CODIGO 10942, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO,  
DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO

### DETALLES CONSTRUCTIVOS

## DETALLE ACTUAL DE AULA A INTERVENIR



 PARED DE BLOCK

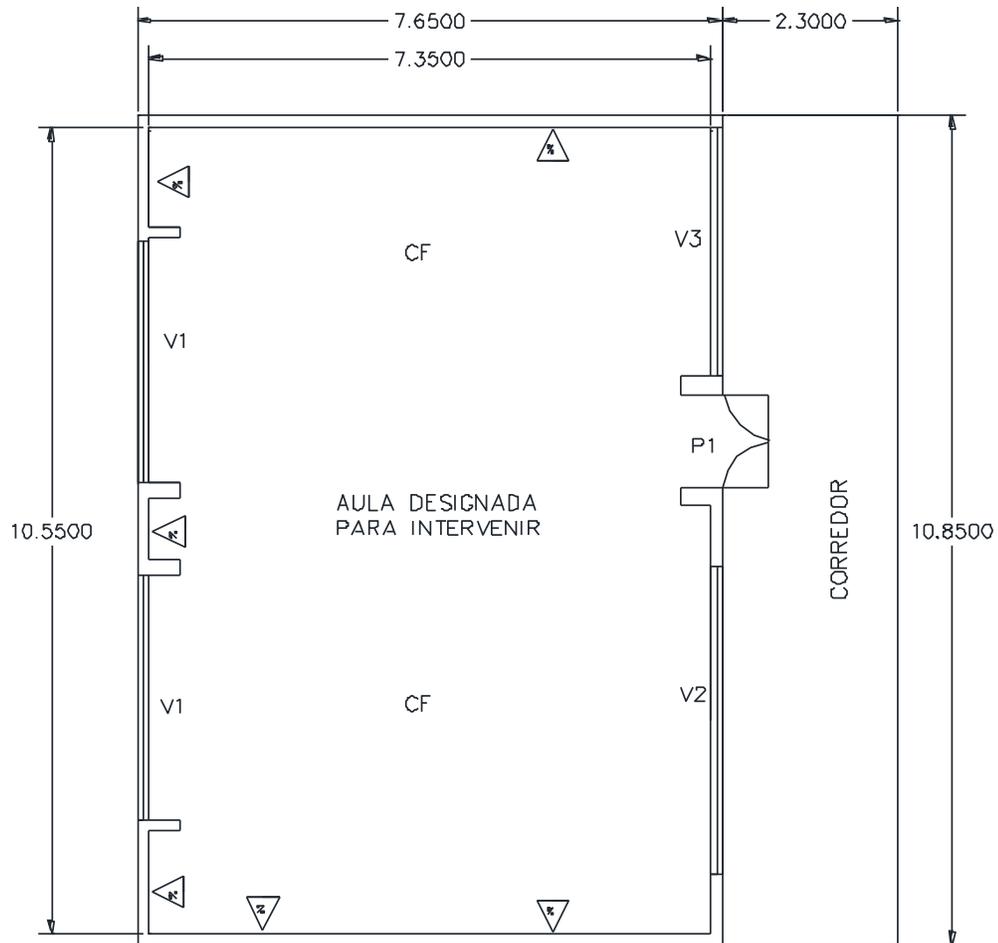
V1 = VENTANA DE 1.37X3.20 MT

V2 = VENTANA DE 1.20X4.00 MT

V3 = VENTANA DE 1.20X1.6 MT

P1 = PUERTA METALICA EXISTENTE

## DETALLE OBRAS A REALIZAR



△ PARED A LIMPIAR RASPAR Y PINTAR

V1 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR  
DE 1.37X3.20 MT

V2 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR  
DE 1.20X4.00 MT

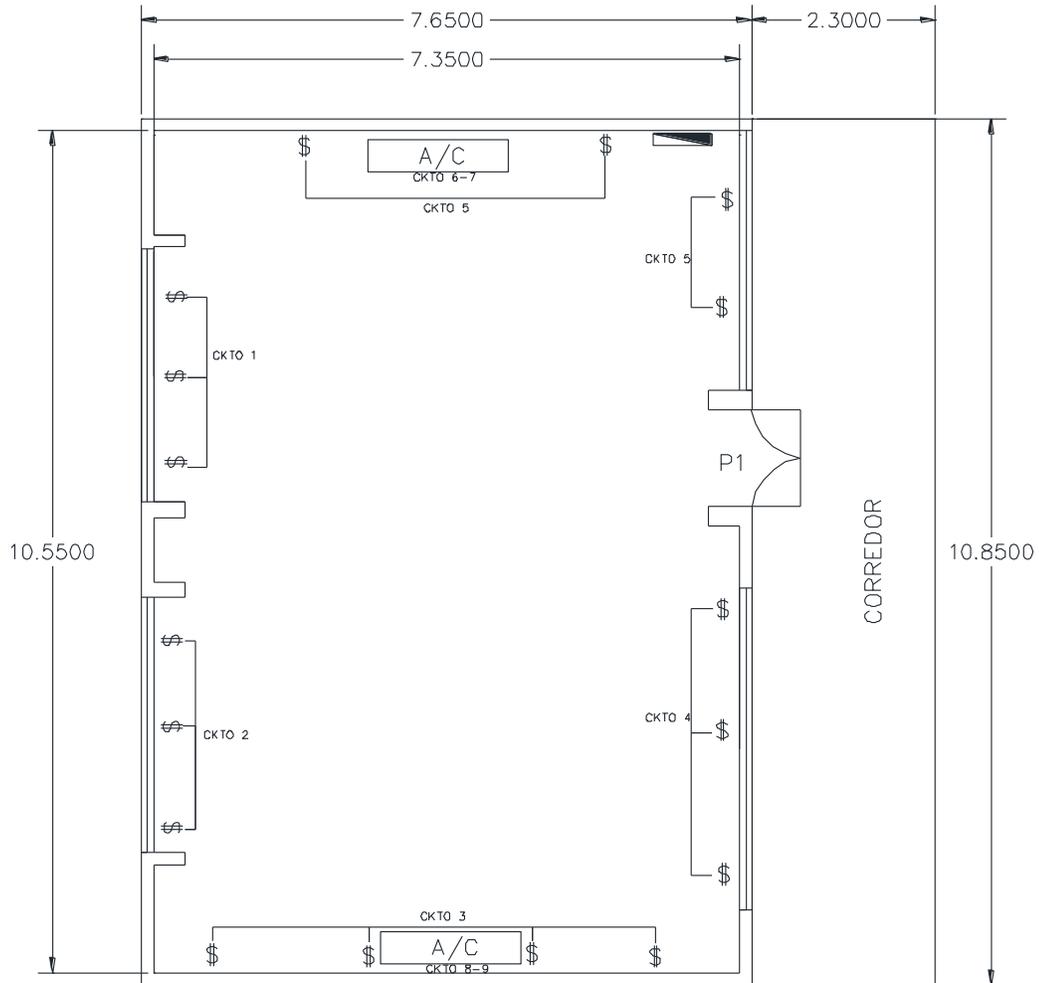
V3 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR  
DE 1.20X1.6 MT

P1 = PUERTA Y BALCON A LIJAR Y  
PINTAR EXISTENTES

P1 = LIMPIEZA Y PINTURA DE CIELO  
FALSO CAMBIAR PIEZAS DAÑADAS

## DETALLE ELECTRICO

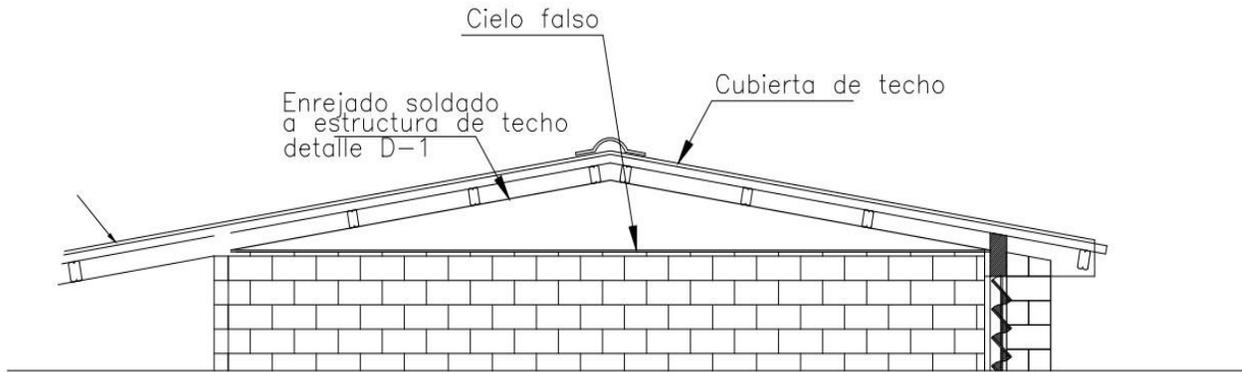
### INSTALACIONES ELECTRICAS



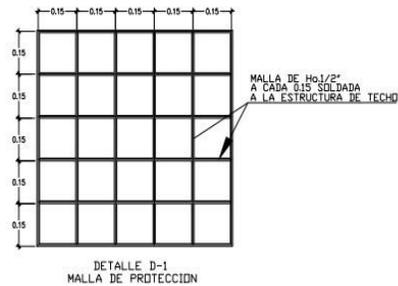
- A/C AIRE ACONDICIONADO A COLOCAR 36,000 BTU
- \$ TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO
- CAJA TERMICA A INTERVENIR

NOTA: UTILIZAR CANALIZACION EXISTENTE PARA TOMACORRIENTES Y SWITCH DE ENCENDIDO DE LAMPARAS CAMBIAR CABLE ALIMENTADORES EN SU TOTALIDAD

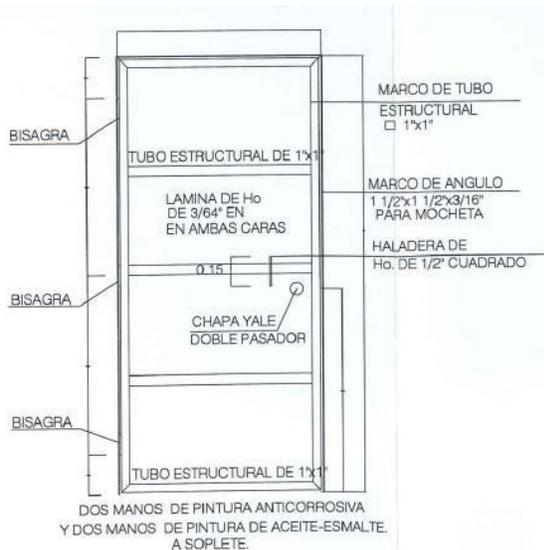
## PLANTA ARQUITECTONICA



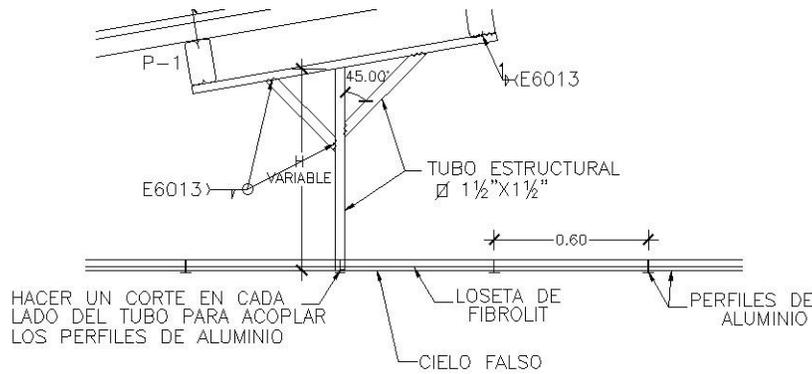
### SECCION A-A



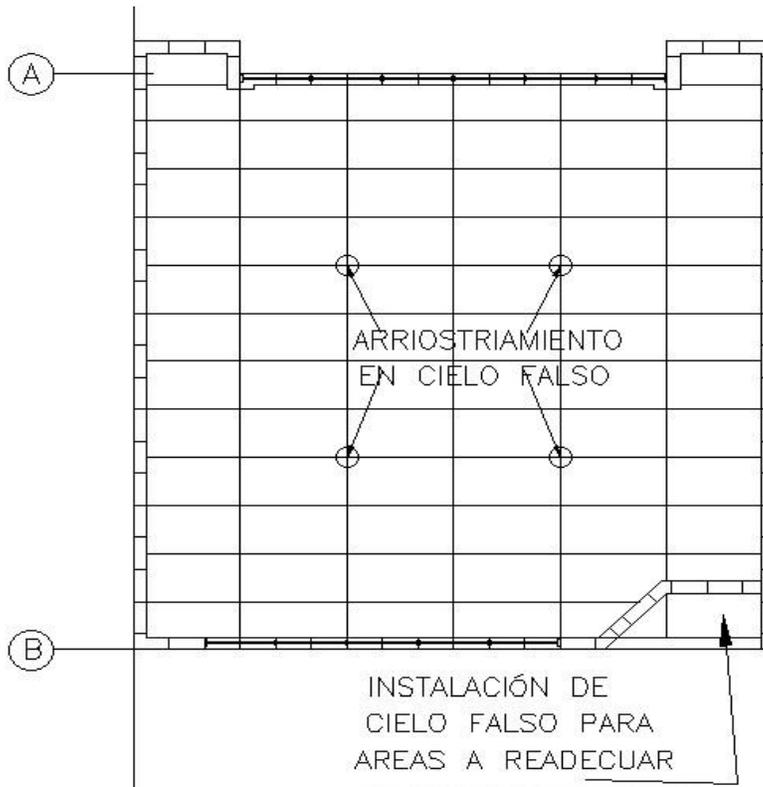
DETALLE MALLA DE SEGURIDAD ENTRE CIELO FALSO Y TECHO



**DETALLE DE PUERTA METALICA  
TIPICO**



## DETALLE DE ARRIOSTRAMIENTO PARA CIELO FALSO



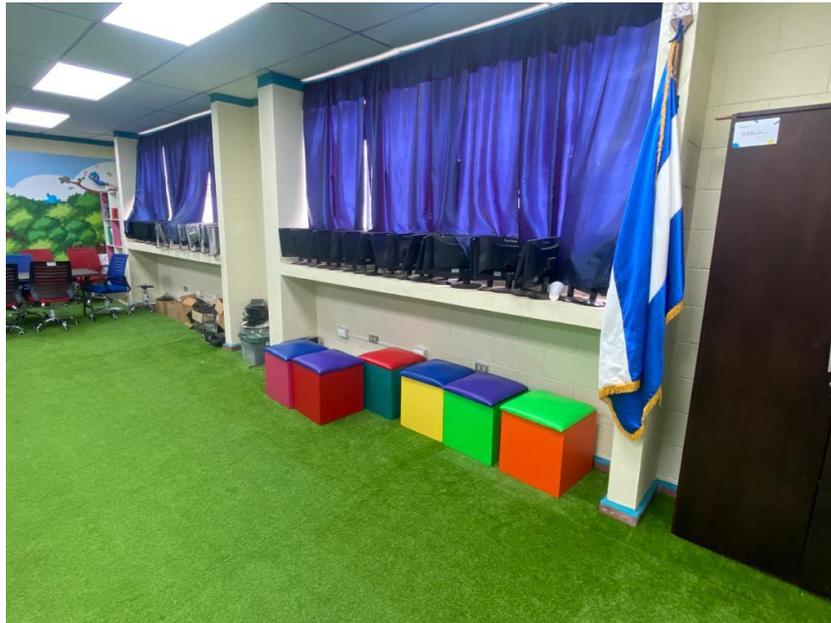
DETALLE FOTOGRAFICO

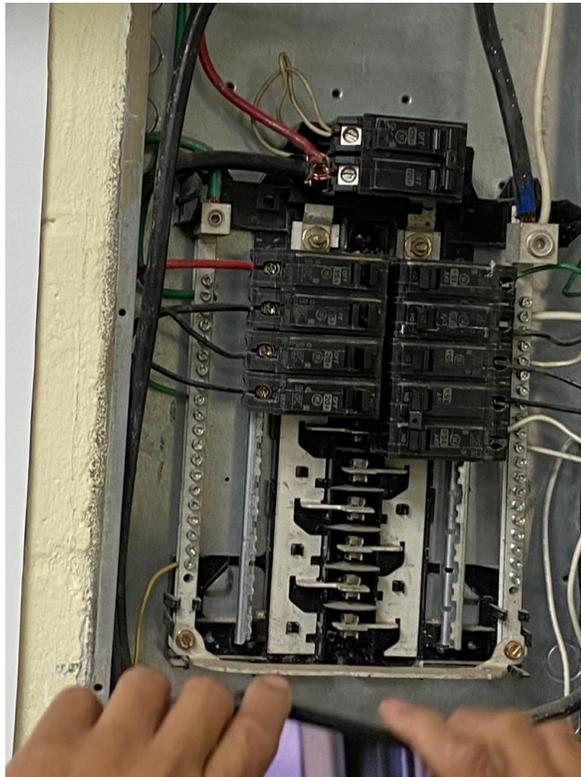
# OEI

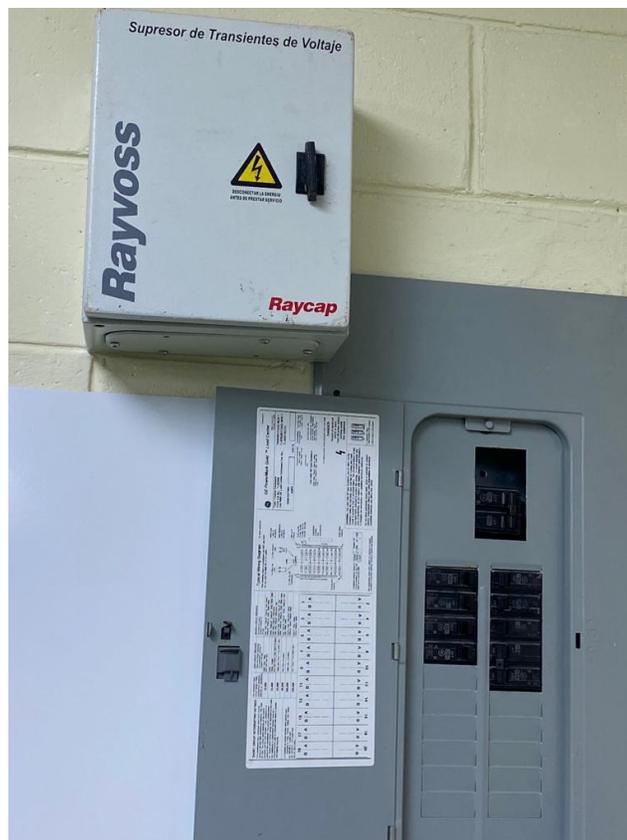


Organización de Estados  
Iberoamericanos

Organização de Estados  
Ibero-americanos







## PLAN DE OFERTA

<b>LOTE 2: CENTRO ESCOLAR CANTON LAS PILAS CODIGO 10942, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO</b>					
<b>ITEM #</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
1.00	REPARACION DE SISTEMA ELECTRICO PRINCIPAL RE CONEXIÓN EN TABLERO GENERAL	1.00	S.G		
2.00	DESMONTAJE DE SISTEMA ELECTRICO, CABLEADO Y CANALIZACIÓN Y ACCESORIOS, ENTREGAR CABLE DESMONTADO	1.00	UNIDAD		
3.00	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRAFUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL Y LA PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4"X2", DE HIERRO GALVANIZADO PESADA (INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZACIÓN Y POLARIZACIÓN, DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS, INSTALARSE EN TABLERO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE) A LA ALTURA DE 45 CM DEL NIVEL DE PISO EN BAJADAS EXPUESTAS SE DEBERÁ DE UTILIZAR TUBERÍA RÍGIDA EMT.	18.00	UNIDAD		
4.00	SUMINISTRO Y MONTAJE DE INTERRUPTOR 15 A. 120V. TIPO DADO TRIPLE, CON SU PLACA METÁLICA ACERO INOXIDABLE, EN CAJA RECTANGULAR 4"X2" HO. GALV. PESADA.	1.00	UNIDAD		
5.00	LIMPIEZA, PINTURA Y REPARACION DE BALCONES DOS MANOS DE ANTICORROSIVO COLORES DIFERTENTES, UNA DE ACEITE COLOR BLANCO	15.43	MT2		

6.00	DESMONTAJE DE VENTANA SOLAIRE CON SU ESTRUCTURA, ENTREGAR DESMONTAJE DE ESTRUCTURA A DIRECTOR	15.43	MT2		
7.00	PINTURA DE PUERTA DOBLE HOJA PRINCIPAL, INCLUYE LIJADO, UNA MANO DE ANTICORROSIVO Y UNA DE ESMALTE COLOR GRIS METEORO, REVISION DE CHAPA Y PINRURA DE BALCON	1.00	UNIDAD		
8.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA TIPO FRANCESA PERFILERIA COLOR BLANCO, VIDRIO COLOR GRIS OSCURO, CON CERRAJE Y SELLADO DE SILICON	15.43	MT2		
9.00	LIMPIEZA DE CIELO FALSO Y PERFILERIA, PINTAR TODAS LAS LOSETAS Y RECOLOCARLAS INCLUYE 4 ARRIOSTRAMIENTO METALICO TUBO CUADRADO DE 1 1/2" CHAPA 16 GALVANIZADO PINTADO CON ANTICORROSIVO EN SUS UNIONES Y SUJECION A ESTRUCTURA DE TECHO EXISTENTE	77.02	MT2		
10.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT A 220 V INVERTER DE 36,000.00 BTU. INCLUYE: + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA EN TABLERO CORRESPONDIENTE DEL AULA. + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBTABLERO PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR, INCLUYE ALIMENTADORES, CANALIZACIONES ELÉCTRICAS DESDE TABLERO PRINCIPAL HASTA SUBTABLERO, ADEMÁS INCLUYE LOS DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + ESTRUCTURAS DE MONTAJE PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + SUMINISTRO E	2.00	UNIDAD		

	<p>INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE DE UNIDAD EVAPORADORA.4 + SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN, DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES COMPONENTES UNA VÁLVULA DE PASO, UN VISOR DE LÍQUIDOS, UN FILTRO HIDRATADO, AISLAMIENTO DE ESPUMA DE HULE, CONTROLES DE ALTA Y BAJA PRESIÓN, SOPORTE Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE. INCLUYE DESMONTAJE DEL EXISTENTE. GARANTÍA: 1 AÑO, A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN, EL COMPRESOR POR UN PERIODO DE 2 AÑOS.</p>				
11.00	<p>CAMBIO LAMINAS DE TECHO ZINC ALUMINIO CAL 24</p>	19.50	MT2		
12.00	<p>PINTURA DE PAREDES ACRILICO PRIMERA CALIDAD COLOR BLANCO, INCLUYE RESANE DE PAREDES Y PINTURA DE COLUMNAS DE PASILLO</p>	78.94	MT2		
13.00	<p>LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA DE PASILLO, REVISION DE TECHO GENERAL Y SELLADO PARA EVITAR GOTERAS</p>	1.00	UNIDAD		
14.00	<p>LIMPIEZA Y DESALOJO DE INSTALACIONES</p>	1.00	S.G		
	TOTAL				\$ -

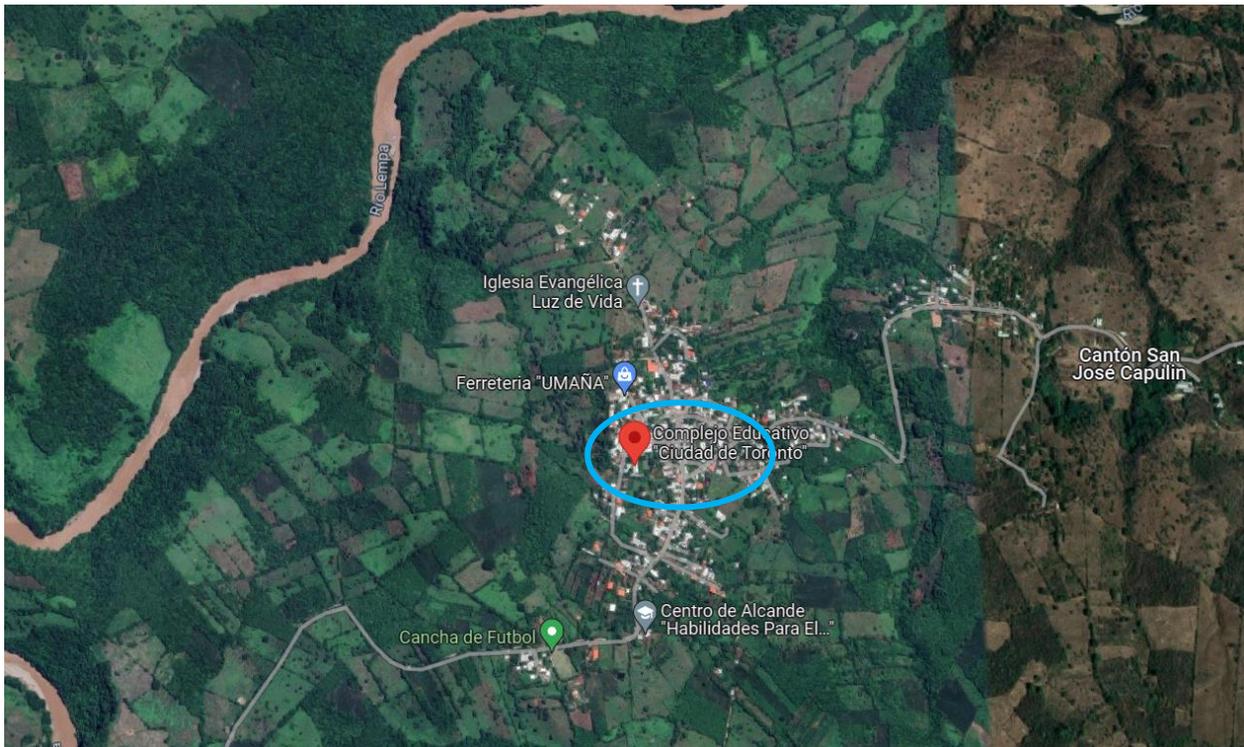


## Lote 3

### ESQUEMA DE UBICACIÓN

Descripción: En el plan de reducción de la brecha digital se considera al COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, con mejoras en la infraestructura.

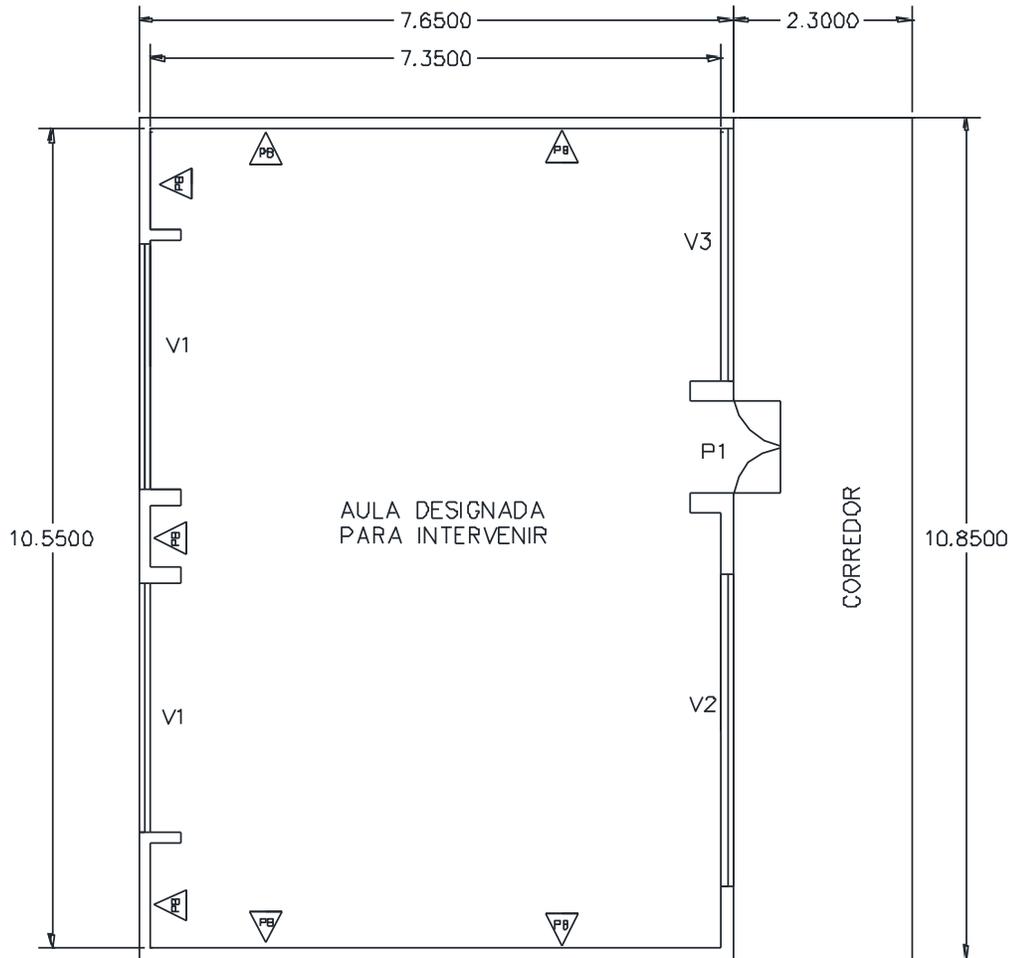
Ubicación: MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.  
COORDENADAS 14.211930518178928, -89.40966192541312



## ESQUEMA ACTUAL

LOTE 3: COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA  
DETALLES CONSTRUCTIVOS

### DETALLE ACTUAL DE AULA A INTERVENIR



 PARED DE BLOCK

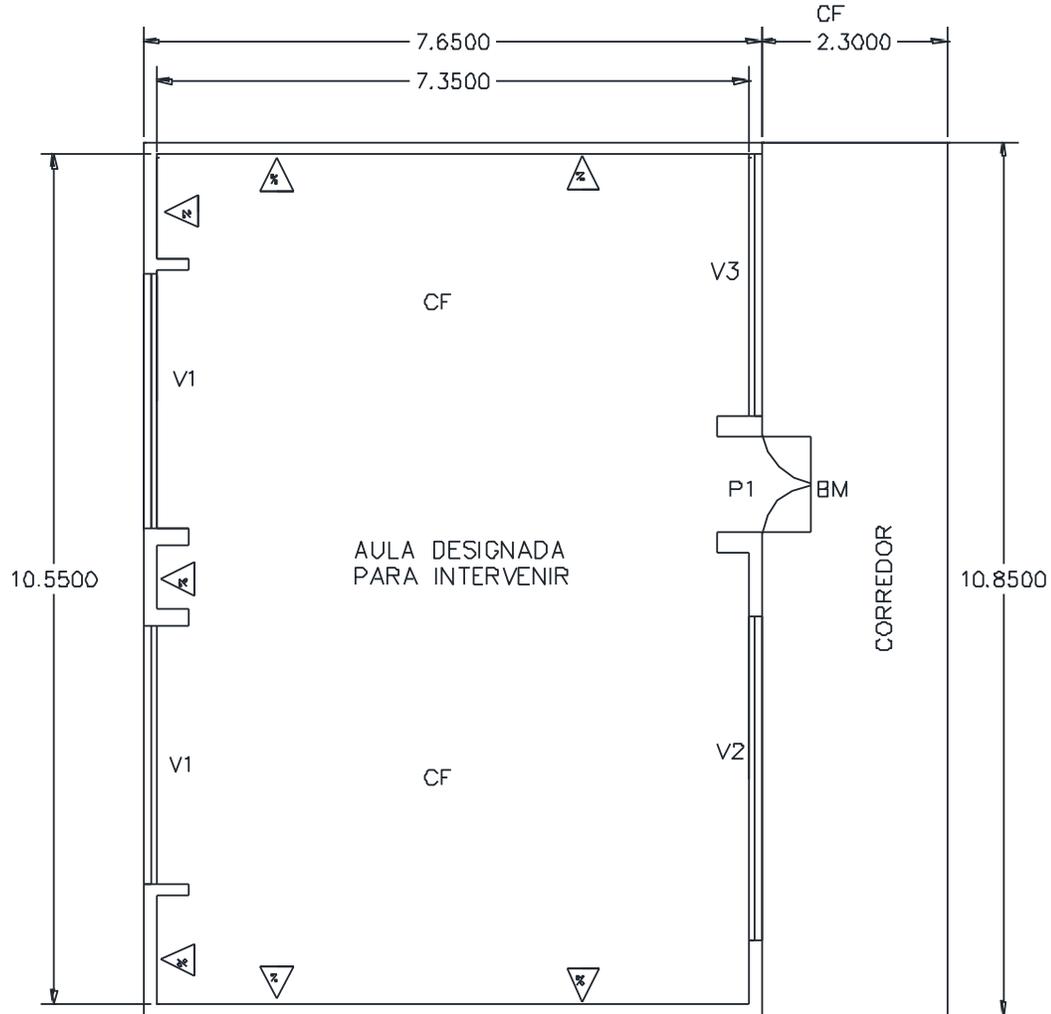
V1 = VENTANA DE 1.37X3.20 MT

V2 = VENTANA DE 1.20X4.00 MT

V3 = VENTANA DE 1.20X1.6 MT

P1 = PUERTA METALICA EXISTENTE

## DETALLE OBRAS A REALIZAR



△ PARED A LIMPIAR RASPAR Y PINTAR SELLAR FISURAS

V1 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR DE 1.37X3.20 MT

V2 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR DE 1.20X4.00 MT

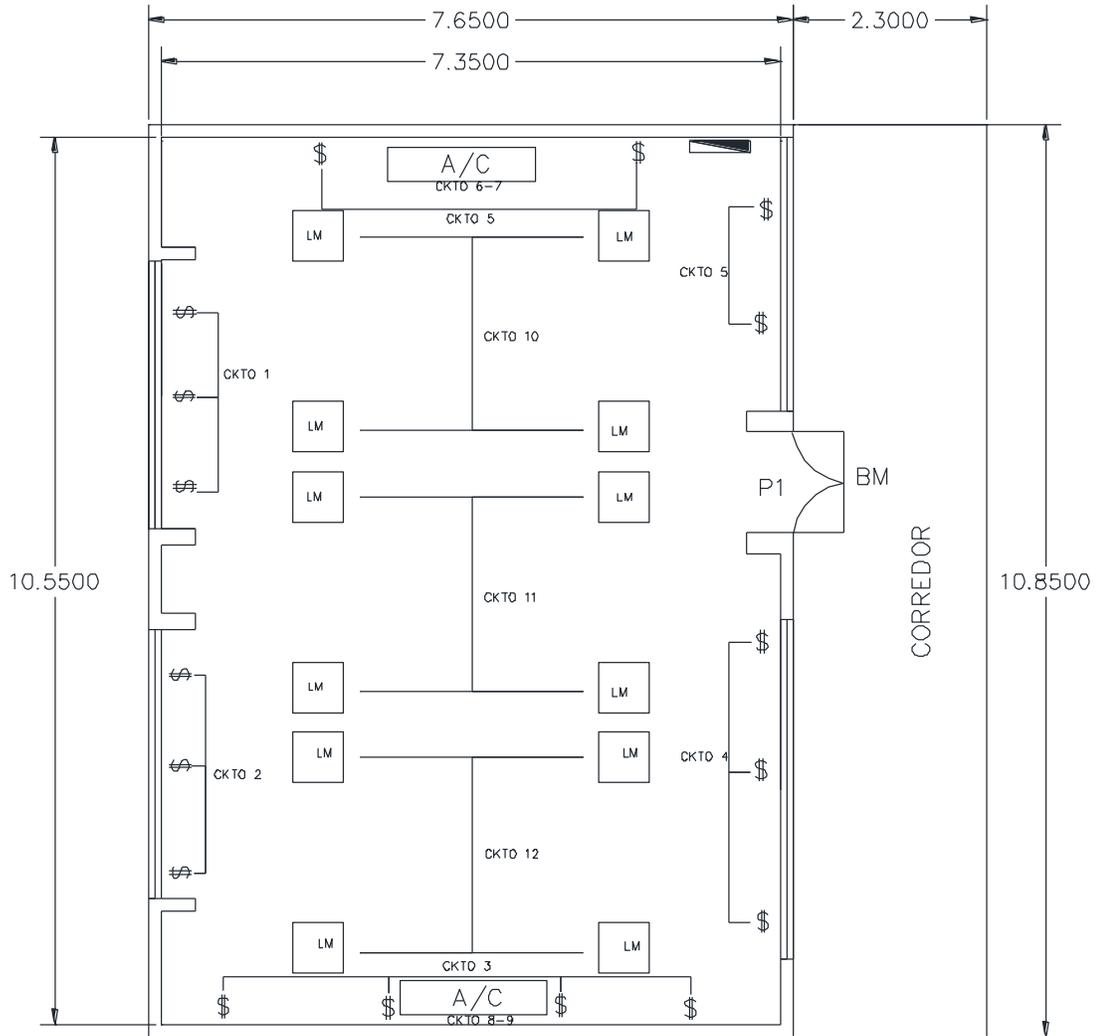
V3 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR DE 1.20X1.6 MT

P1 = PUERTA EXISTENTE Y BALCÓN A REALIZAR INCLUYE PINTURA

CF = LIMPIEZA Y PINTURA DE CIELO FALSO CAMBIAR PIEZAS DAÑADAS

## DETALLE ELECTRICO

### INSTALACIONES ELECTRICAS



A/C AIRE ACONDICIONADO A COLOCAR 36,000 BTU

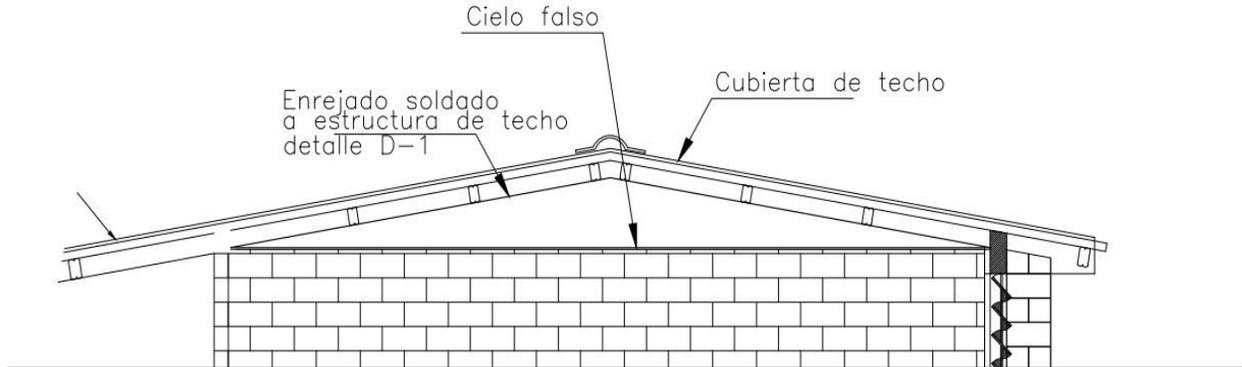
\$ TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO

CAJA TERMICA A INTERVENIR

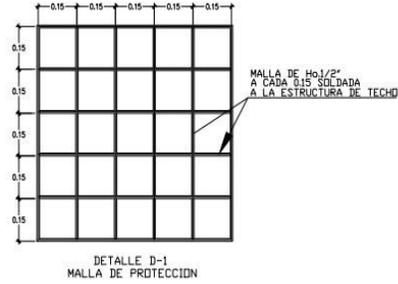
NOTA: UTILIZAR CANALIZACION EXISTENTE PARA TOMACORRIENTES Y SWITCH DE ENCENDIDO DE LAMPARAS CAMBIAR CABLE ALIMENTADORES EN SU TOTALIDAD

LM= LUMINARIAS LED 40W MEDIDA 60X60 CM EMPOTRADA EN CIELO FALSO

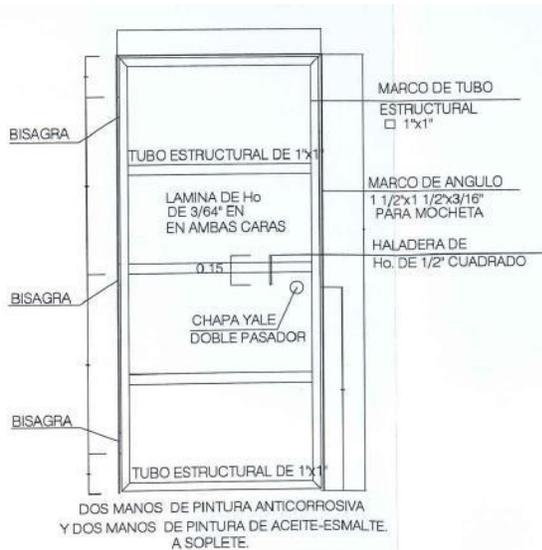
## PLANTA ARQUITECTONICA



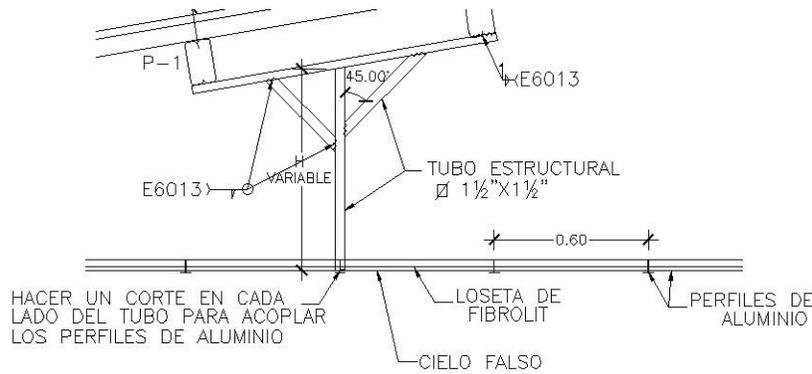
### SECCION A-A



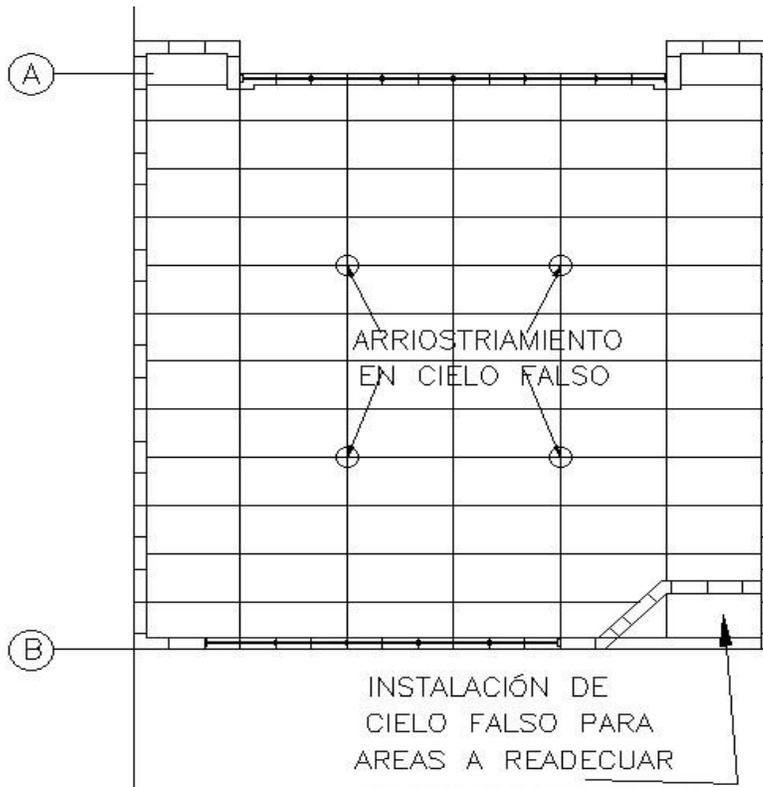
DETALLE MALLA DE SEGURIDAD ENTRE CIELO FALSO Y TECHO



**DETALLE DE PUERTA METALICA TIPO**



## DETALLE DE ARRIOSTRAMIENTO PARA CIELO FALSO



DETALLE FOTOGRAFICO ESTADO ACTUAL LOTE 3

# OEI



Organización de Estados Iberoamericanos

Organização de Estados Ibero-americanos







# OEI



Organización de Estados  
Iberoamericanos

Organização de Estados  
Ibero-americanos







## PLAN DE OFERTA

<b>LOTE 3: COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA</b>					
<b>ITEM #</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
1.00	DESMONTAJE DE AIRES ACONDICIONADOS EXISTENTES, ENTREGAR A DIRECCION	2.00	S.G		
2.00	DESMONTAJE DE SISTEMA ELECTRICO, CABLEADO Y CANALIZACION Y ACCESORIOS, ENTREGAR CABLE DESMONTADO, INCLUYUE DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES Y SALIENTES DE CABLES DE ALIMENTACION HACIA LA PARTE DE AFUERA	1.00	UNIDAD		
3.00	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRAFUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL Y LA PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4"X2", DE HIERRO GALVANIZADO PESADA (INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZACIÓN Y POLARIZACIÓN, DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS, INSTALARSE EN TABLERO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE) A LA ALTURA DE 45 CM DEL NIVEL DE PISO EN BAJADAS EXPUESTAS SE DEBERÁ DE UTILIZAR TUBERÍA RÍGIDA EMT.	18.00	UNIDAD		
4.00	SUMINISTRO Y MONTAJE DE INTERRUPTOR 15 A. 120V. TIPO DADO TRIPLE, CON SU PLACA METÁLICA ACERO INOXIDABLE, EN la CAJA RECTANGULAR 4"X2" HO. GALV. PESADA.	1.00	UNIDAD		

5.00	LIMPIEZA, PINTURA Y REPARACION DE BALCONES DOS MANOS DE ANTICORROSIVO COLORES DIFERENTES, UNA DE ACEITE COLOR BLANCO	15.43	MT2		
6.00	DESMONTAJE DE VENTANA SOLAIRE CON SU ESTRUCTURA, ENTREGAR DESMONTAJE DE ESTRUCTURA A DIRECTOR	15.43	MT2		
7.00	PINTURA DE PUERTA DOBLE HOJA PRINCIPAL, INCLUYE CONSTRUCCION BALCON DE DOBLE HOJA LIJADO, UNA MANO DE ANTICORROSIVO Y UNA DE ESMALTE COLOR GRIS METEORO, REVISION DE CHAPA Y PINTURA DE BALCON	1.00	UNIDAD		
8.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA TIPO FRANCESA PERFILERIA COLOR BLANCO, VIDRIO COLOR GRIS OSCURO, CON CERRAJE Y SELLADO DE SILICON	15.43	MT2		
9.00	LIMPIEZA DE CIELO FALSO Y PERFILERIA, PINTAR TODAS LAS LOSETAS Y RECOLOCARLAS INCLUYE 4 ARRIOSTRAMIENTO METALICO TUBO CUADRADO DE 1 1/2" CHAPA 16 GALVANIZADO PINTADO CON ANTICORROSIVO EN SUS UNIONES Y SUJECION A ESTRUCTURA DE TECHO EXISTENTE	77.02	MT2		

10.00	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT A 220 V INVERTER DE 36,000.00 BTU. INCLUYE: + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA EN TABLERO CORRESPONDIENTE DEL AULA. + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBTABLERO PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR, INCLUYE ALIMENTADORES, CANALIZACIONES ELÉCTRICAS DESDE TABLERO PRINCIPAL HASTA SUBTABLERO, ADEMÁS INCLUYE LOS DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + ESTRUCTURAS DE MONTAJE PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE DE UNIDAD EVAPORADORA.4 + SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN, DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES COMPONENTES UNA VÁLVULA DE PASO, UN VISOR DE LÍQUIDOS, UN FILTRO HIDRATADO, AISLAMIENTO DE ESPUMA DE HULE, CONTROLES DE ALTA Y BAJA PRESIÓN, SOPORTE Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE. INCLUYE DESMONTAJE DEL EXISTENTE. GARANTÍA: 1 AÑO, A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN, EL COMPRESOR POR UN PERIODO DE 2 AÑOS.</p>	2.00	UNIDAD		
11.00	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED DE LUZ DIRECTA 40 WATTS, 120/240 V, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO, INCLUYE ALAMBRADO (3 THHN #14), CANALIZACIÓN, CONEXIÓN DE CIRCUITO Y POLARIZACIÓN ( CONDUCTOR CHAQUETA AISLANTE VERDE TERMINAL DE OJO).</p>	12.00	MT2		

12.00	PINTURA DE PAREDES ACRILICO PRIMERA CALIDAD COLOR BLANCO, INCLUYE RESANE DE PAREDES Y PINTURA DE COLUMNAS DE PASILLO	78.94	MT2		
13.00	LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA DE PASILLO	1.00	UNIDAD		
14.00	REVISION, REPARACION Y SELLADO DE TECHOS POR GOTERAS	1.00	S.G		
15.00	LIMPIEZA Y DESALOJO DE INSTALACIONES	1.00	S.G		
TOTAL					\$ -

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO CONTRACTUAL PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES: 27 DÍAS CALENDARIO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERAL LOTE 3: COMPLEJO EDUCATIVO CIUDAD DE TORONTO COD. 10500, MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

ACTIVIDAD A DESARROLLAR	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3							SEMANA 4										
REVISION DE TABLERO GENERAL Y READECUACION DE ENERGIA	■	■	■	■																												
DESMONTAJES DE ESTRUCTURAS		■	■	■																												
LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS METALICAS				■	■	■																										
PREPARACION DE PAREDES			■	■	■			■	■	■	■	■																				
INSTALACIONES ELECTRICAS			■	■	■			■	■	■	■	■					■	■	■	■	■					■	■	■				
PINTURA DE PAREDES			■	■	■			■	■	■	■	■					■	■	■	■	■					■	■	■				
COLOCACION DE AIRE ACONDICIONADO																				■	■	■				■	■					
COLOCACION DE CIELO FALSO												■	■				■	■	■	■	■					■	■					
COLOCACION DE VENTANAS												■	■				■	■	■	■	■					■	■					

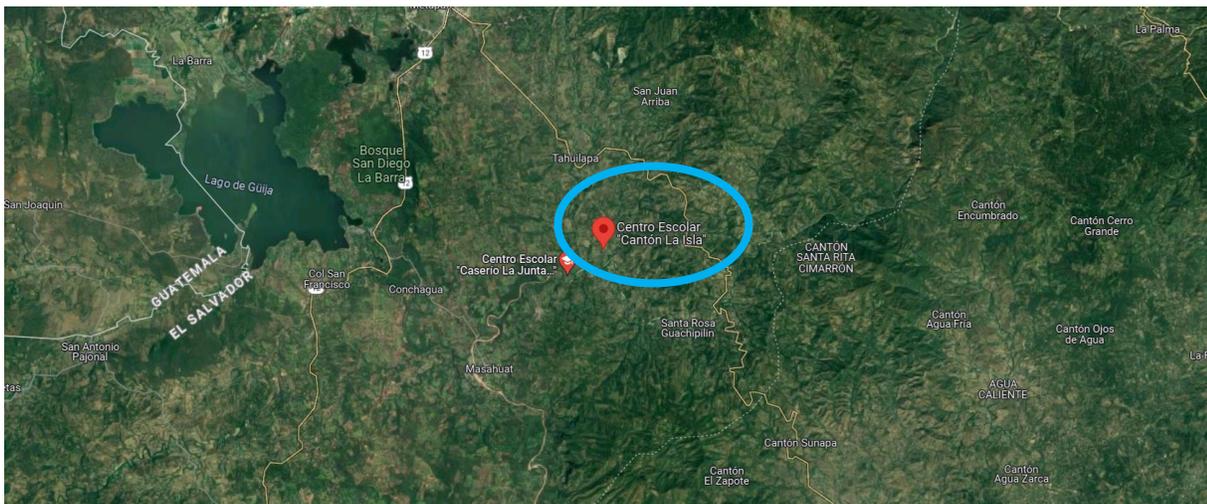


## Lote 4

### ESQUEMA DE UBICACIÓN

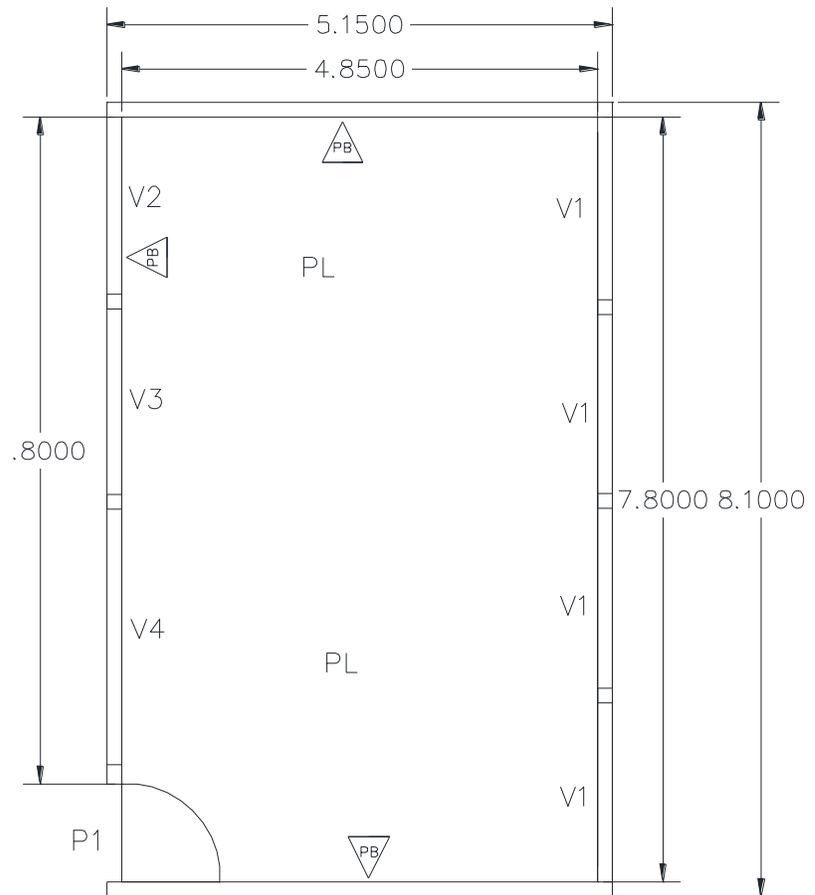
Descripción: En el plan de reducción de la brecha digital se considera al CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, con mejoras en la infraestructura.

Ubicación: MUNICIPIO DE METAPAN DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. COORDENADAS 14.240681373449307, -89.383743925295



### ESQUEMA ACTUAL

LOTE 4: CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN,  
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA



 PARED DE BLOCK DAÑADA Y CON FISURAS

V1 = HUECO SIN VENTANA DE 1.83X0.80 MT

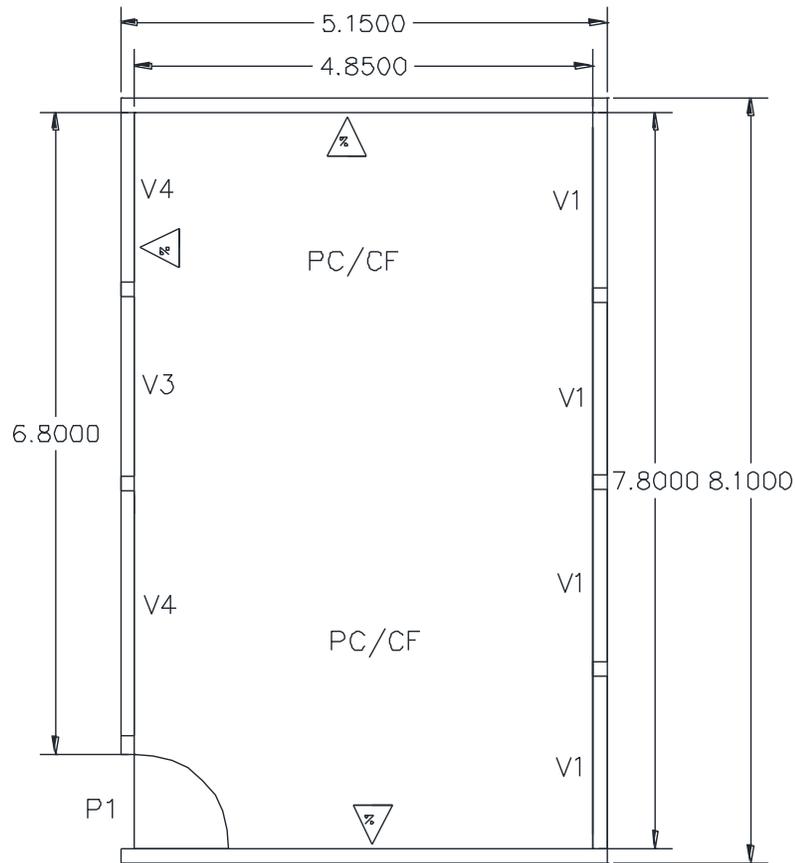
V2 = HUECO SIN VENTANA DE 1.80X1.18

V3 = HUECO SIN VENTANA DE 1.90X1.18

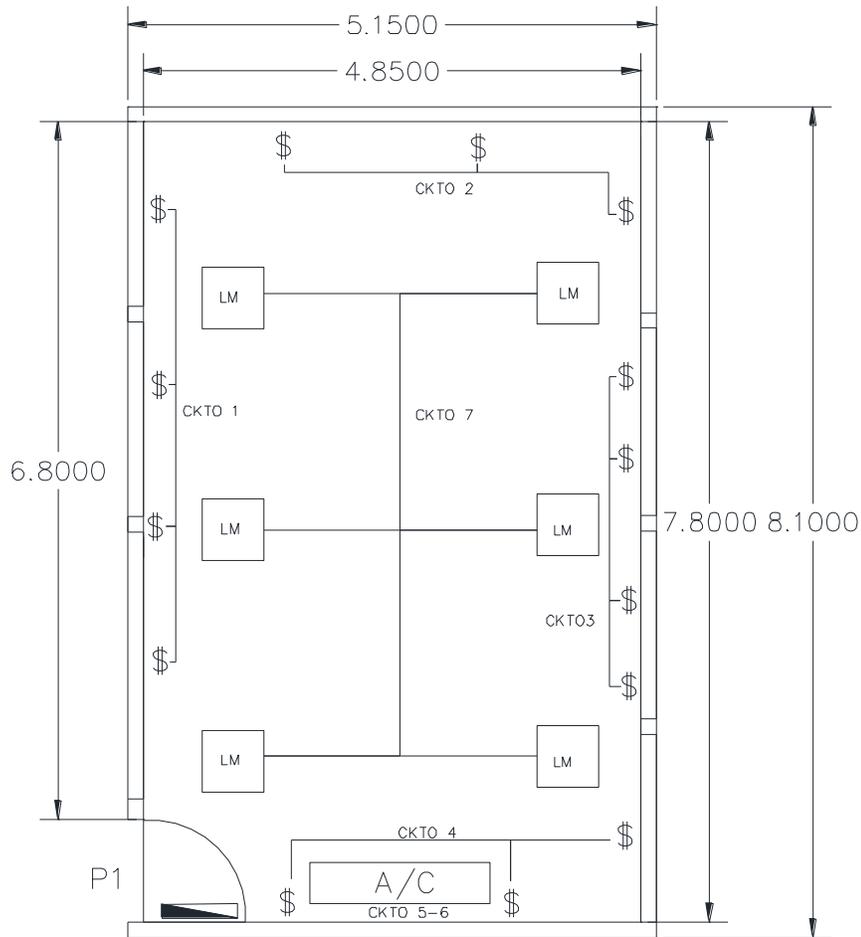
V4 = HUECO SIN VENTANA DE 2.60X1.18

P1 = PUERTA METALICA EXISTENTE A  
DESMONTAR

## DETALLES CONSTRUCTIVOS



- △% PARED A LIMPIAR RASPAR Y PINTAR SELLAR FISURAS  
 V1 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR  
 1.83X0.80 MT  
 V2 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR  
 DE 1.80X1.18 MT  
 V3 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR  
 DE 1.90X1.18 MT  
 V4 = VENTANA FRANCESA A INSTALAR  
 DE 2.60X1.18 MT  
 P1 = PUERTA A METALICA A  
 CONSTRUIR DOBLE FORRO CON CHAPA  
 DE PARCHE  
 PC/CF = COLOCACION DE PORCELANATO  
 0.60X0.60 MT Y CIELO FALSO EN  
 AREAS INTERNAS  
 FORRO DE ESPACIOS ENTRE TECHO Y VIGA CON  
 DENGLASS AFINADO Y PINTADO



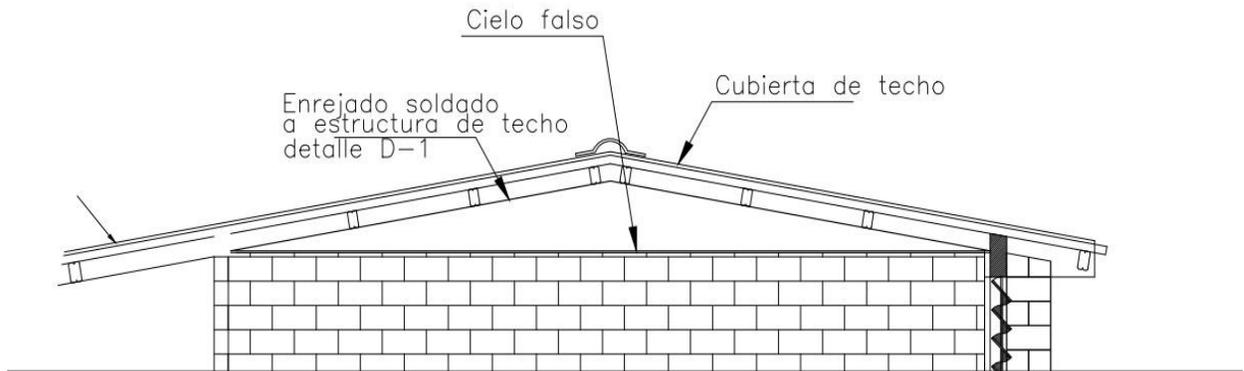
A/C AIRE ACONDICIONADO A COLOCAR 36,000 BTU

\$ TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO

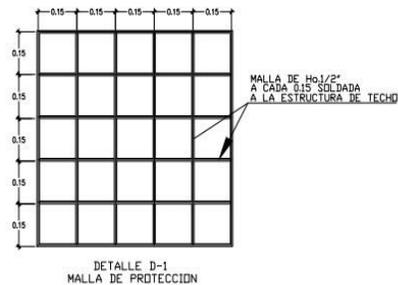
CAJA TERMICA 12 ESPACIOS A COLOCAR

NOTA: UTILIZAR TUBERIA RIGIDA EMT SUPERFICIAL EN TODA LA INSTALACION

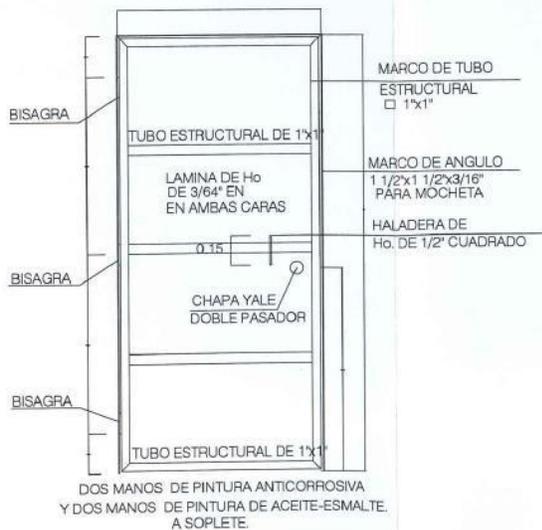
LM= LUMINARIAS LED 40W MEDIDA  
60X60 CM EMPOTRADA EN CIELO FALSO



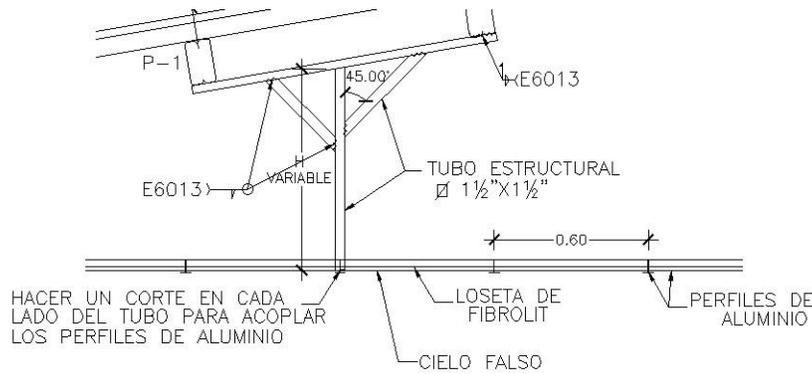
## SECCION A-A



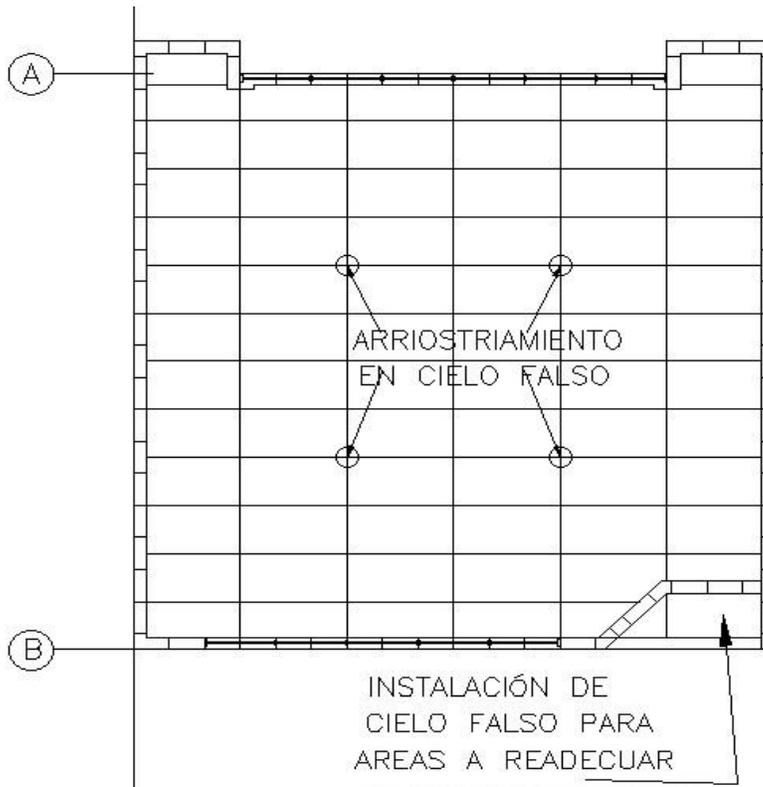
DETALLE MALLA DE SEGURIDAD ENTRE CIELO FALSO Y TECHO



**DETALLE DE PUERTA METALICA  
TIPICO**



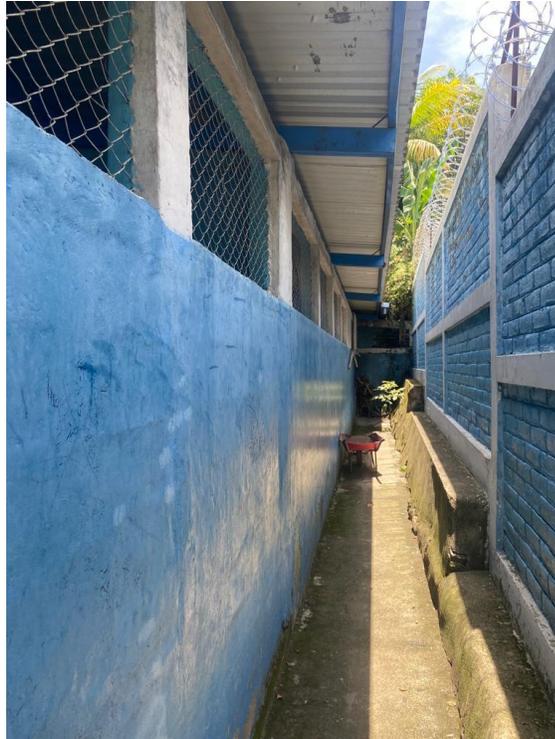
## DETALLE DE ARRIOSTRAMIENTO PARA CIELO FALSO



DETALLE FOTOGRAFICO  
ESTADO ACTUAL LOTE 4







# OEI



Organización de Estados  
Iberoamericanos

Organização de Estados  
Ibero-americanos



## PLAN DE OFERTA

<b>LOTE # 4 CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA</b>					
<b>ITEM #</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
1.00	DESMONTAJE DE SISTEMA ELECTRICO EXISTENTE, PUERTA EXISTENTE Y MALLA CICLON EN VENTANAS	1.00	S.G		
2.00	ESTRUCTURA METALICA TUBO 2X1" CH 16 GALVANIZADO PARA NIVELACION DE PARED Y SELLADO DE HUECO EN VENTANAS	5.36	MT2		
3.00	SELLADO DE AGUJEROS CON DENGLOSS A DOS CARAS INCLUYE SELLADO CON CINTA MALLA PASTEADO Y PINTURA	5.36	MT2		
4.00	HECHURA DE PUERTA P1 2.00X1.00 MT DOBLE FORRO INCLUYE CHAPA, HALADERA CON VARILLA DE 1/2" CUACRADA, BISAGRAS, DESMONTAJE DE PUERTA EXISTENTE DOS MANOS DE ANTICORROSIVO DIFERENTE COLOR 1 MANO DE PINTURA DE ESMALTE COLOR GRIS METEORO	1.00	UNIDAD		
5.00	HECHURA DE BALCONES SEGÚN DETALLE DOS MANOS DE ANTICORROSIVO COLORES DIFERENTES, UNA DE ACEITE COLOR BLANCO	13.30	MT2		
6.00	ENREJADO EN AREA DE TECHO 3/8" @ 15 CM, INLUYE LIMPIEZA, DOS MANOS DE ANTICORROSIVO DIFERENTE COLOR UNA MANO DE ESMALTE COLOR A ELEGIR	37.49	MT2		
7.00	REPARACION Y SELLADO DE GRIETAS EN PAREDES, PICADO RESANADO, APLICACIÓN DE PASTA SELLANTE, Y LIJADO	1.00	MT2		
8.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA TIPO FRANCESA PERFLERIA COLOR BLANCO, VIDRIO COLOR GRIS OSCURO, CON CERRAJE Y SELLADO DE SILICON	13.30	MT2		

9.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO TIPO CONFORT PERFILERIA BLANCA INCLUYE 4 ARRIOSTRAMIENTO METALICO TUBO CUADRADO DE 1 1/2" CHAPA 16 GALVANIZADO PINTADO CON ANTICORROSIVO EN SUS UNIONES Y SUJECION A ESTRUCTURA DE TECHO EXISTENTE	37.49	MT2		
10.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO CERAMICO TIPO PORCELANATO, PEGAMENTO PISO SOBRE PISO, INCLUYE DEMOLICION Y RESTAURACION DE AREAS LEVANTADAS	37.49	MT2		
11.00	ALIMENTADOR ELECTRICO 2THHN # 2 (FASES) 1#4 (NEUTRO) +1 #6 (POLO) HASTA LLEGAR A TABLERO GENERAL INCLUYE TABLERO DE 12 ESPACIOS	14.00	ML		
12.00	PINTURA DE PAREDES ACRILICO PRIMERA CALIDAD COLOR BLANCO, INCLUYE RESANE DE PAREDES Y PINTURA DE COLUMNAS DE PASILLO	70.00	MT2		
13.00	SUMINISTRO Y MONTAJE DE INTERRUPTOR 15 A. 120V. TIPO DADO DOBLE, CON SU PLACA METÁLICA ACERO INOXIDABLE, EN CAJA RECTANGULAR 4"X2" HO. GALV. PESADA.	1.00	UNIDAD		
14.00	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRAFUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL Y LA PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4"X2", DE HIERRO GALVANIZADO PESADA (INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZACIÓN Y POLARIZACIÓN, DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS, INSTALARSE EN TABLERO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE) A LA ALTURA DE 45 CM DEL NIVEL DE PISO EN BAJADAS EXPUESTAS SE DEBERÁ DE UTILIZAR TUBERÍA RÍGIDA EMT.	14.00	UNIDAD		

15.00	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT A 220 V INVERTER DE 36,000.00 BTU. INCLUYE: + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA EN TABLERO CORRESPONDIENTE DEL AULA.</p> <p>+ SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBTABLERO PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR, INCLUYE ALIMENTADORES, CANALIZACIONES ELÉCTRICAS DESDE TABLERO PRINCIPAL HASTA SUBTABLERO, ADEMÁS INCLUYE LOS DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + ESTRUCTURAS DE MONTAJE PARA CONDENSADOR Y EVAPORADOR. + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE DE UNIDAD EVAPORADORA.4 + SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN, DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES COMPONENTES UNA VÁLVULA DE PASO, UN VISOR DE LÍQUIDOS, UN FILTRO HIDRATADO, AISLAMIENTO DE ESPUMA DE HULE, CONTROLES DE ALTA Y BAJA PRESIÓN, SOPORTE Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE. INCLUYE DESMONTAJE DEL EXISTENTE. GARANTÍA: 1 AÑO, A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN, EL COMPRESOR POR UN PERIODO DE 2 AÑOS.</p>	1.00	UNIDAD		
16.00	REVISION REPARACION Y SELLADO DE TECHO	1.00	UNIDAD		
17.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED DE LUZ DIRECTA 40 WATTS, 120/240 V, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO, INCLUYE ALAMBRADO (3 THHN #14), CANALIZACIÓN, CONEXIÓN DE CIRCUITO Y POLARIZACIÓN ( CONDUCTOR CHAQUETA AISLANTE VERDE TERMINAL DE OJO).	6.00	UNIDAD		
18.00	ZOCALO 0.10 MT CON MISMO MATERIAL DE PORCELANATO	23.50	ML		

19.00	LIMPIEZA Y DESALOJO DE INSTALACIONES	1.00	S.G		
TOTAL					\$ -

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO CONTRACTUAL PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES: 27 DÍAS CALENDARIO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERAL LOTE # 4 CENTRO ESCOLAR CANTON LA ISLA CODIGO 10329, MUNICIPIO DE METAPAN, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

ACTIVIDAD A DESARROLLAR	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4				
REVISION DE TABLERO GENERAL Y READECUACION DE ENERGIA	█	█	█	█																
DESMONTAJES DE ESTRUCTURAS		█	█	█																
LIMPIEZA Y PINTURA DE ESTRUCTURAS METALICAS			█	█	█															
PREPARACION DE PAREDES			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█							
INSTALACIONES ELECTRICAS			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█						
PINTURA DE PAREDES			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
COLOCACION DE AIRE ACONDICIONADO													█	█	█	█	█			
COLOCACION DE CIELO FALSO								█	█		█	█	█	█	█	█	█			
ARREGLO DE PISO								█			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
COLOCACION DE VENTANAS								█			█	█	█	█	█	█				
SELLADO DE ESPACIOS ENTRE TECHO Y VIGAS	█	█	█	█		█	█													
LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA																			█	█

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

El ofertante debe considerar para este trabajo:

Suministrar todos los recursos necesarios para la realización de la obra, tales como mano de obra, materiales, agua, equipo, herramientas, transporte, energía eléctrica y demás elementos requeridos de conformidad con los documentos contractuales, para la realización de la obra indicada. Construirá cuando sea necesario, sus propias instalaciones provisionales según especificaciones técnicas que le servirán como depósito para proteger su equipo, personal técnico, materiales y herramientas, así como también las del Supervisor cuando fuese necesario, y lo que estipulen las especificaciones técnicas, quedando la custodia de ellas bajo su absoluta responsabilidad. Dichas instalaciones deberán ser retiradas cinco días antes de la entrega de la obra, en concepto de este rubro no se considerará pago alguno.

Limpiar y desalojar todos los materiales resultantes de las operaciones de desmontaje y demolición tan pronto como sea posible, trasladándolos hacia el sitio de disposición final probado y autorizado por la Alcaldía o institución responsable.

Almacenar materiales y desperdicios solamente en los sitios aprobados por la Supervisión.

Evitar bloquear los accesos y pasos fuera de los límites del sitio de trabajo.

Confinar sus actividades de demoliciones a los sitios de trabajo definidos en los planos y especificaciones.

Para demoliciones de elementos de concreto simple o reforzado y bloque realizadas en forma manual deberán ejecutarse en dimensiones apropiadas aprobadas por la Supervisión, con el fin de evitar accidentes.

Evitar interferencia en el tráfico vehicular y peatonal.

Evitar acumular o almacenar materiales, desperdicios o cualquier tipo de desechos en las aceras o calles alrededor del sitio.

## **CONDICIONES PARA REHABILITACIONES Y REPARACIONES**

En los esquemas constructivos correspondientes se indica si se aplican las especificaciones descritas a continuación o se utilizarán materiales nuevos.

Los elementos que serán rehabilitados y/o reparados, deberán ser ejecutados conforme a las correspondientes especificaciones técnicas, siendo éstos principalmente: cubiertas de techo, fascias y cornisas, cielos falsos, paredes, divisiones, pizarras, ventanas, puertas, pisos, instalaciones hidráulicas, artefactos sanitarios (que incluye inodoros, lavamanos, bebederos y grifos, pocetas de aseo, lavaderos y pilas), cisternas, equipo de bombeo, tanque elevado, fosa séptica e instalaciones electromecánicas (luminarias, toma corriente, alambrado y canalización, tableros, equipos de aire acondicionado, etc.) y obras exteriores.

## **DEMOLICION Y DESMONTAJES**

Consiste en el desmantelamiento y destrucción de las edificaciones e instalaciones existentes en el área de trabajo e indicadas, así como el desmontaje de materiales, elementos y artefactos de las edificaciones e instalaciones existentes en el área de trabajo y que se indican en los planos correspondientes, antes de proceder a la rehabilitación correspondiente de los diferentes espacios según se especifique en esquemas o planos constructivos.

## **CONDICIONES PARA DEMOLICIONES**

En los casos que las edificaciones o instalaciones a demolerse resulten materiales recuperables, éstos deben entregarse inventariados en el sitio, mediante acta al director del Centro Escolar, para que el disponga de ellos a su conveniencia. Los escombros (ripió) resultantes de la demolición deberán ser desalojados en los sitios autorizados por la municipalidad respectiva o por el Ministerio de Obras Públicas.

Las demoliciones se realizarán según se indique en Formulario de Oferta y planos constructivos. El Contratista proporcionará la mano de obra, herramientas, equipo, transporte y demás servicios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de demolición.

Demolición en forma parcial de pared, se deberá cuidar la integridad estructural del resto de la pared y edificación en general. El Contratista efectuará el manejo interno, acopio en forma ordenada y aprobada por la Supervisión y/o la Administración del Contrato. El material de desechos producto de las demoliciones, como: escombros, ripio, material sobrante de estos trabajos, tendrán que desalojarse de la obra con frecuencia para dejar los sitios de trabajo en condiciones que permita la ejecución de los trabajos de manera segura.

El Contratista para este tipo de trabajo debe considerar:

Proveer todas las herramientas, mano de obra, equipo y todo lo necesario para ejecutar y completar todo el trabajo.

Desalojar todos los materiales resultantes de las operaciones de desmontaje y demolición tan pronto como sea posible, trasladándolos hacia el sitio de disposición final probado y autorizado.

Almacenar materiales y desperdicios solamente en los sitios aprobados por la Supervisión.

Evitar bloquear los accesos y pasos fuera de los límites del sitio de trabajo.

Confinar sus actividades de demoliciones a los sitios de trabajo definidos en los planos y especificaciones.

Para demoliciones de elementos de concreto simple o reforzado y bloque realizadas en forma manual deberán ejecutarse en dimensiones apropiadas aprobadas por la Supervisión, con el fin de evitar accidentes.

Evitar interferencia en el tráfico vehicular y peatonal.

Evitar acumular o almacenar materiales, desperdicios o cualquier tipo de desechos en las aceras o calles alrededor del sitio.

## **DESMONTAJES**

Esta partida comprende el suministro de mano de obra, herramientas y servicios necesarios para realizar los trabajos de desmontaje descritos en Formulario de Oferta y/o Planos.

El material de desecho, producto del desmontaje y limpieza inicial, así como el que se vaya acumulando, conforme avance la obra, deberá ser desalojado del sitio con tanta frecuencia como sea requerido para no entorpecer ningún proceso constructivo, lo mismo que las actividades normales, la Supervisión autorizará y controlará estos desalojos. Todos los materiales para desalojar deberán ser trasladados a un a un sitio de disposición final autorizado por las autoridades competentes.

El Contratista entregará por inventario y mediante acta al director del Centro Educativo, todo el

material producto del desmontaje realizado y que haya sido declarado recuperable por la Supervisión, dentro del plazo de 15 días calendario contados a partir de la fecha en que se dé por recibido la labor de desmontaje. El resto del producto del desmontaje será desalojado inmediatamente al igual que los desechos de la demolición.

## **DESMONTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO.**

Esta actividad comprende el suministro de mano de obra, herramientas servicios necesarios para realizar los trabajos de desmontaje del sistema eléctrico en forma parcial, tales como: luminarias, interruptores, tomacorrientes, alambrado, canalizaciones y otros, para después trasladar lo desmontado a un lugar de resguardo y su posterior utilización o entrega al director o directora del centro educativo:

Desmontaje de luminarias interiores existentes (fluorescentes, fluorescentes compactas o unidades de iluminación).

Desmontaje de interruptores y tomacorrientes se removerán con el proceso inverso a la instalación. En caso de que sea una eliminación de tomacorriente se desmontará la caja rectangular y se rellenará el hueco con concreto y/o los materiales adecuados y aprobados previamente por la Supervisión, para posteriormente dar el acabado correspondiente; uniformizando al resto de la pared.

En general al desmontar cualquier elemento se deberá tener el cuidado de no destruirlo o dañarlo, conservando todas las piezas que formen parte de éste, en caso de dañar algún elemento no incluido en el plan de oferta éste deberá ser restituido por cuenta del contratista.

## **DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA Y PUERTAS METÁLICAS.**

En todos los trabajos de desmontaje de puertas se tendrá el cuidado de no dañar las piezas de madera y metálicas se deberán proteger y resguardar en un lugar seguro de la bodega.

El desmontaje de puertas; se deberá efectuar con personal calificado y con las herramientas y equipos adecuados, manteniendo el cuidado de no dañar las piezas y accesorios, Todos estos elementos formarán parte del inventario.

El desmontaje se efectuará sin dañar las áreas o elementos adyacentes, caso contrario se deberán reparar las áreas o elementos afectados hasta dejar un acabado aprobado para la Supervisión

## **DESMONTAJE DE VENTANERIA.**

Esta actividad comprende el suministro de mano de obra, herramientas y servicios necesarios para realizar los trabajos de desmontaje de ventanas existentes (marcos de madera o aluminio, piezas de vidrios)

El desmontaje de ventanas existentes se hará en el proceso inverso al de la instalación, todas las piezas que formen parte de las ventanas deberán ser recuperadas en buenas condiciones, estas no deberán sufrir daño alguno.

Todas las piezas de vidrio, se desmontarán con especial cuidado y se evitará ser astilladas o rotas. Para su manejo y almacenamiento, se debe identificar el material por ventana, marco, manecillas, vidrio, etc. y tipo de textura del vidrio, debiendo empaquetarse por medios adecuados.

El Contratista deberá sustituir cualquier elemento dañado por efectos de mal manejo y almacenaje, debiendo reponerlo por uno nuevo de igual dimensión y calidad, previa aprobación

de la Supervisión.

El supervisor autorizará al Contratista el retiro de todo el material de desecho, producto del desmontaje y de la limpieza inicial, así como, el que se vaya acumulando, conforme el avance la obra, velará por la limpieza con desalojos periódicos, este deberá ser removido del sitio con tanta frecuencia como sea requerido para no entorpecer el proceso; todos los materiales a desalojar deberán ser trasladados a un botadero autorizado por las autoridades competentes.

El Contratista es el único responsable por cualquier daño o accidente causado a la obra o a personas, directo o indirectamente por esta operación, para lo cual se tomarán medidas de seguridad apropiadas.

## **PINTURA EN PAREDES**

Todas las superficies de paredes a ser tratadas se limpiarán de polvo, grasa, suciedad o partículas extrañas, y deberán estar libres de humedad. Posteriormente se les aplicará dos manos de pintura o aceite.

Cuando las paredes presenten muchas manos de pintura que se desprende según lo especificado en plan de oferta y esquemas constructivos, debiendo dejar el acabado uniforme.

Para la aplicación de la pintura en las edificaciones a rehabilitar se deberá armonizar con los colores existentes, en el caso que la pintura sea para todas las edificaciones del centro escolar ver la sección 10.5 Pintura.

Exterior de las edificaciones, se aplicará azul bandera aceite, a una altura de repisa de ventana (1.40 m) y blanco agua la parte superior. Los interiores de las edificaciones serán pintadas de color blanco totalmente, a la altura de repisa de ventanas será de aceite y el resto de agua, salvo consideraciones especiales (patrimonio cultural, inmuebles privados, o Parvularios área interna etc.), que tengan en el interior diferente color se deberá armonizar con los colores existentes.

## **CIELO FALSO**

La rehabilitación y/o reparación de cielo falso, deberá incluir lo siguiente:

Podrá ser reparado en caso de que el cielo falso existente sea recuperable, para ser utilizado ya sea en el mismo espacio o dentro de otro, el desmontaje del mismo, deberá ser realizado de manera tal que los perfiles no se dañen, con el objetivo de reutilizarlos, de lo contrario serán sustituidos por perfilería nueva.

Las losetas serán tratadas de manera que no se fracturen con el fin de reutilizarlas en el mismo espacio o en otras áreas, según lo especifique el Plan de Oferta, de lo contrario se colocarán losetas nuevas. Todas las losetas a reinstalar se deberán de limpiar y pintar, las losetas que no se puedan pintar como es el caso del tipo Armstrong deberán ser sustituidas.

En las aulas a rehabilitar, según lo indiquen los esquemas constructivos y Plan de Oferta, se colocará cielo falso nuevo según aplique para buscar armonizar con el existente, incluyendo arrostramiento antisísmico con tubo estructural, (Ver la sección 10.4 cielos para ver otras opciones.)

La instalación se hará de acuerdo a lo indicado en esquema de distribución de cielo reflejado y altura determinada.

Antes de proceder a colocar el cielo falso se deberá desmontar receptáculos, lámparas y ventiladores existentes, los cuales serán reinstalados a menos que se indique lo contrario cuando exista una partida de Electricidad en la que se sustituyan todos los elementos.

Para su reinstalación se deberá conectar a caja de salida existente con cable TSJ 14/2.

## **PUERTAS**

Las puertas deberán ser revisadas y aquellas que presenten signos de deterioro, deberán ser reparadas, de acuerdo a lo siguiente:

En las puertas metálicas, se deberán sustituir por materiales nuevos todas las piezas que presenten daños por oxidación y deterioro, ya sean de la estructura de mochetas, marcos, forros de lámina, bisagras, pasadores, chapas, haladeras, etc.

En las uniones de piezas, se deberá de ser necesario esmerilar las soldaduras, enmasillar, lijar y aplicar dos manos de pintura anticorrosiva cada una en color diferente y dos manos de pintura de aceite de la calidad excello, protecto, similar o de mejor calidad.

Estas deberán quedar en perfectas condiciones de funcionamiento.

En las puertas de madera, se deberán sustituir por materiales nuevos todas las piezas que presenten daños y desperfectos por deterioro, ya sean de mochetas, batientes, estructura, forros de plywood, bisagras, pasadores, chapas, haladeras, reparación de desniveles, lubricación etc.

Para reparar las puertas deberán desmontarse.

Revisar si los anclajes en pared están reventados, en cuyo caso, habrá que resanarla o colocar anclas nuevas. No deberán usarse anclas o tacos de madera, en su lugar deberá emplearse anclas metálicas o de plástico.

También deberá revisarse las bisagras, especialmente el pin, si son de alcayate, completar los tornillos faltantes y aceitar el pin.

Si las roscas de los tornillos de las bisagras, están deterioradas se deberá mover la posición de las bisagras y tapar los agujeros con masilla formada con aserrín de madera y cola blanca. El enmasillado deberá pintarse con pintura de aceite (dos manos).

Revisar pasadores y chapas, las cuales deberán ser sustituidos de acuerdo a lo especificado en Plan de Oferta y esquemas constructivos.

Las superficies de madera se limpiarán y lijarán para eliminar imperfecciones, marcas o agujeros de clavos o tornillos, juntas, rajaduras y otras irregularidades de la madera, serán retocados con sellador superconcentrado y rellenados a nivel de la superficie con masilla adecuada. Se aplicarán las capas de pintura necesaria (el mínimo es dos), para cubrir perfectamente la superficie y no se aplicará ninguna nueva capa de pintura hasta después de transcurridas 24 horas de aplicada la anterior.

## **PUERTAS DE MADERA**

### **MATERIALES**

Piezas de cedro para estructuras y moqueta

Adhesivos

Madera laminada de banack de 1.22 cm x 2.44 cm x 1/4"

Vidrio

Pinturas, sellador, solventes, etc.

Herrajes, cerraduras, etc. clavos, tornillos.

## **PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN**

Debe atenderse lo especificado en los procedimientos de instalación de puertas de madera. Las uniones del forro de madera laminada al marco de la puerta serán del tipo embatimentado.

## CONDICIONES ESPECÍFICAS

No se permitirán pandeos, distorsiones, defectos de alineamiento, verticalidad, horizontalidad o paralelismo. Todos los elementos irán libres de rajaduras, abolladuras o cualquier otro defecto. Debe darse cumplimiento a lo establecido en la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con capacidades especiales y a las Normas Técnicas de Accesibilidad, en lo referente a las puertas de acceso para que pueda acceder una persona con limitaciones en su movilidad (andaderas, muletas, sillas de ruedas, etc.) y las puertas para los servicios sanitarios destinados a personas con capacidades especiales.

## PUERTAS METÁLICAS Y DEFENSAS METÁLICAS

### MATERIALES

Lámina de hierro calibre 1/16"

Lámina de hierro calibre 3/64"

Tubo estructural

Ángulos de acero

Cerraduras y herrajes

Pasadores

Pletinas tope

Mochetas metálicas

Retículas de varilla No 2

Hierro cuadrado de 1/2"

Lija para hierro

Pintura anticorrosiva de la mejor calidad

Pintura de aceite de la mejor calidad.

En los módulos de servicios sanitarios las puertas internas para acceder a los inodoros serán de Hoja Abatible de doble forro de acero inoxidable de 0.8 mm, relleno de poliuretano, la bisagra será de 1"x4" cromada, pasador interno de 2 1/2" a 0.95 m sobre el NPT, pasador externo de 2 1/2", 2 angulares de 3/4"x3/4"x1/4" y angular de 1"x1"x1/4" , incluye haladera el acabado de la pintura al natural.

## PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los procedimientos de fabricación deben ceñirse de acuerdo a lo siguiente:

Para estructuras metálicas: Comprende todos aquellos elementos que por su rigidez, resistencia y demás características integran la estructura de los proyectos objeto de estas especificaciones, los materiales cumplirán con las siguientes condiciones generales:

Las varillas redondas o cuadradas, el hierro angular y las placas o láminas serán de acero estructural, y deberán encontrarse en buen estado antes de su uso. Los pernos a utilizar serán tipo Hexagonal pesado, de alta resistencia y cumplirán con la especificación ASTM A 325, TIPO 1.

Los pernos de anclaje a ser embebidos en elementos estructurales de concreto, deberán cumplir con la norma ASTM F 1554, Grado 55.

Los electrodos que se utilizarán en este proyecto serán de calidad reconocida y se sujetarán a la Serie E-60XX de las especificaciones para aceros suaves ASTM-A-233.

Las pinturas a utilizarse para protección y acabados, serán del tipo anticorrosivo RUST OLEUM,

y del tipo esmalte Kem Lustral; su composición química debe ser libre de plomo. Las dos manos de pintura anticorrosiva serán de diferente color, y las dos manos de esmalte color blanco aprobado por la Supervisión. Las Normas ASTM relacionadas serán la última versión.

## **ACABADOS EN SUPERFICIES METÁLICAS**

### **En hierro o acero**

Limpieza de la superficie con dual etch o similar para eliminar el óxido.

Aplicar anticorrosivo (kromick metal primer o similar) siguiendo las instrucciones recomendadas para este producto. Se aplicarán 2 manos.

No debe dejarse el anticorrosivo sin pintar por más de dos semanas.

Aplicación de kem lustral Enamel o similar dos capas sucesivas para la aplicación de la segunda capa deberán transcurrir 24 horas.

En el caso de puertas y divisiones plegables o de servicios sanitarios deberá usarse esmalte horneable acrílico y se deberán seguir estrictamente las instrucciones del fabricante.

## **CONDICIONES**

Cuando se trate de elementos tubulares deberán protegerse exterior e interiormente con pintura anticorrosiva.

No se permitirán piezas que presenten signos de oxidación o que no hayan sido debidamente protegidas.

La holgura máxima entre elementos fijos y elementos móviles deberá ser de tres milímetros a menos que se indique otra holgura.

La holgura entre las puertas y el piso deberá ser uniforme y exactamente de medio centímetro.

## **CERRADURAS Y HERRAJES**

Se refiere al suministro e instalación de todos los herrajes, cerraduras, pasadores, bisagras y demás accesorios para dejar en perfecto funcionamiento los componentes objeto de esta partida (puertas y ventanas).

## **MATERIALES**

Las cerraduras en general deberán cumplir estrictamente con las especificaciones federales de los

EE.UU EF.H-106a, Serie 161. Estas especificaciones son para uso pesado (H.D.)

## **TIPOS DE CERRADURA:**

Puertas metálicas exteriores:

Cerradura tipo parche doble pasador (Referencia: Yale 610.50- 610.50 tipo pesado)

En puertas metálicas de doble hoja se utilizará cerradura de pico (Ref. Yale # 854.11 tipo pesado). Puertas metálicas de servicios sanitarios al exterior

Se instalará pasador de varilla lisa de 5/8" y portacandado elaborado con base de pletina de 1 ½"x 3/16", debidamente cortado, esmerilado, lijado y pintado del color de la puerta.

En puertas metálicas de servicios sanitarios interiores no se instalará cerradura

Cualquier contradicción entre lo aquí especificado y el plan de oferta, prevalecerá el plan de oferta.

## **BISAGRAS**

Todas las bisagras de las puertas, serán tipo capsula 5/8"x 4" extendida excepto las de servicios sanitarios interiores que serán de doble acción.

Los muebles tendrán las cerraduras y herrajes que allí se indican.

## **PASADORES**

En las puertas de doble hoja se colocarán pasadores al piso y al cargadero, éstas se colocarán en la hoja donde se instalará el recibidor de la chapa y el batiente-tope para otra hoja. Los pasadores serán de barra de 450mm (Referencia FLEXIM-FA-13).

La marca de referencia define el tipo, calidad y uso; podrá instalarse cerraduras de superior o equivalente calidad a la de referencia, previa aprobación escrita del supervisor.

## **CONDICIONES**

Antes de su colocación toda cerradura deberá ser aprobada por la supervisión. No se admitirán cerraduras que no cumplan con las especificaciones para tipo pesado (heavy-duty), las chapas una vez colocadas deberán quedar perfectamente ajustadas y la llave debe operar con fluidez. Cualquier contradicción entre aquí especificado y el plan de oferta, prevalecerá el plan de oferta.

## **VENTANAS DE VIDRIO**

El tamaño será el descrito en los planos y rectificadas en la obra, serán del tipo corrediza o tipo guillotina, ambas de vidrio color bronce o claro, según se indica en Lista de Cantidades. Los marcos serán de aluminio anodinado natural, color según Lista de Cantidades, se colocará empaque de vinil en todo el marco. El operador deberá ser especial para el tipo de ventana y se colocará hasta una altura de 1.80 m.

La colocación de las ventanas será correcta y segura; las juntas deberán quedar perfectamente herméticas contra la lluvia y el viento.

Las ventanas deben fijarse a plomo, a nivel, sin distorsiones y con los miembros de marco perimetral a escuadra y los vidrios deberán abrirse y cerrarse con facilidad.

La junta entre el marco y la estructura a la cual se sujeta, deberá calafatearse con mortero de repello y afinarse cuidadosa mente sin manchar el marco de la ventana.

## **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**

Todo el proceso de fabricación de ventanas deberá ceñirse a los procedimientos o normas de fabricación de ventanearía y puertas de aluminio, ya sea para ventanas corrientes o tipo guillotinas.

## **CONDICIONES**

Cuando se coloquen los cuerpos de ventana y entren en contacto con los bloques o el concreto, las rendijas que se localicen en la región de contacto deberán ser igualmente selladas con masilla selladora de silicón.

No se admitirán ventanas con raspaduras, rayas u otros defectos. Los operadores deben de quedar lo mejor ajustados, de manera que faciliten su manipulación, según el tipo de ventana a instalar.

Las especificaciones del plástico deberán cumplir con lo siguiente:

Resistencia al impacto mayor a los 200 pies/libras

Eficiencia térmica  $R = 1.10$

Al entrar en combustión no debe producir gases tóxicos como: cloruro de hidrógeno y cianuro de hidrógeno. Debe ser de lenta combustión, tal que permita la evacuación de los usuarios.

Resistencia a la intemperie.

Debe garantizarse que el índice de amarillamiento se mantenga abajo del 8%, que es el índice perceptible por el ojo humano.

## **DEFENSA METÁLICA EN VENTANAS**

La intervención consistirá en limpieza y pintura de acabado final a la defensa de la ventana, si esta presentara oxidación se lijara y limpiara, aplicando posteriormente dos manos de anticorrosivo del tipo colonial, en color diferente cada aplicación y dos manos de pintura esmalte de acabado final color blanco de la calidad excello, Protecto, similar o de mejor calidad.

Se sustituirá la defensa cuando ésta, presente un total deterioro y la supervisión crea conveniente que no procede la reparación.

Colocación de defensa metálica nueva donde el plano lo indique y no exista una previa.

## **EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACION**

### **CONDICIONES PARA CIMENTACIONES**

El nivel de excavación será el indicado en los planos o especificaciones.

En aquellos sitios donde la consistencia del terreno lo permita, las paredes de la excavación podrán utilizarse como formaletas de las estructuras, sin dejar holgura; previa inspección y autorización del supervisor.

Si el contratista excavara más de lo indicado, rellenará y compactará hasta el nivel indicado en los planos, con material aprobado por el Supervisor, sin costo extra.

Todos los materiales adecuados provenientes de las excavaciones se usarán en el relleno mismo, siempre que estén exentos de hojas, raíces, etc. y su calidad sea aprobada previamente por la Supervisión. La roca, el talpetate y las arcillas de gran plasticidad son materiales inadecuados para el relleno y no se aceptarán.

Si se encuentra terreno firme sobre los niveles indicados en los planos, el contratista deberá notificarlo al Supervisor. Se deberán construir las obras de protección necesarias para evitar derrumbes o inundaciones de las excavaciones.

En los casos de encontrar baja capacidad soportante del suelo natural, el contratista deberá comunicarlo de inmediato al Supervisor, éste, previa inspección, definirá la necesidad de profundizar y restituir hasta el nivel de fundación con suelo cemento o material selecto.

No se colocará ningún relleno contra cualquier estructura hasta que el Supervisor haya dado la autorización respectiva y en ningún caso antes de transcurrir 7 días de haberse colocado el concreto.

## **CONCRETO ESTRUCTURAL**

### **CONCRETO**

### **MATERIALES**

### **CEMENTO**

Todo cemento deberá ser estar de conformidad con las especificaciones ASTM C-1157 tipo GU, este deberá ser aprobado por la Supervisión, entregado en la obra en su empaque original y deberá permanecer sellado hasta el momento de su uso.

Las bodegas para el almacenamiento de cemento permanecerán secas, para lo cual se cerrarán todas las grietas y aberturas de la bodega. Las bolsas deberán ser estibadas lo más cerca posible unas de otra para reducir la circulación de aire, evitando su contacto con paredes exteriores. Las bolsas deberán colocarse sobre plataformas de madera, levantadas 0.15 M sobre el piso y ordenadas de tal forma que cada envío de cemento sea fácilmente inspeccionado o identificado. No se permitirá el uso de cemento endurecido por el almacenamiento o parcialmente fraguado en ninguna parte de la obra.

El contratista deberá usar el cemento que tenga más tiempo de estar almacenado, antes de utilizar el cemento acopiado recientemente.

Las bolsas de cemento se colocarán unos sobre otros hasta un máximo de 10 bolsas y su almacenamiento no será mayor de 30 días.

No se permitirá mezclar en un mismo colado cementos de diferentes marcas, tipos o calidades.  
**AGUA**

En el momento de usarse, el agua deberá estar limpia, fresca, potable, libre de aceites, ácidos, sales, álcali, cloruros, materiales orgánicos y otras sustancias que puedan causar daños al o a los procesos constructivos.

## **AGREGADOS**

Los agregados pétreos serán arena y piedra triturada adecuada, granulométrica, conforme los registros de las normas ASTM C-33, última versión, para concreto de peso normal y los resultados de los ensayos.

Todos los agregados deberán estar razonablemente exentos de impurezas, evitando su contaminación con materiales extraños durante su almacenamiento y su manejo y aprobados por la supervisión.

Los agregados de diferente tipo y granulometría deberán, asimismo, mantenerse separados hasta su mezcla en proporciones definidas.

El agregado fino será de granos duros, libres de pómez, polvo, grasa, sales, álcali, sustancias orgánicas y otras impurezas perjudiciales para el concreto. Su gravedad específica no deberá ser menor de 2.50, su módulo de finura entre 2.3 y 3.1 y su colorimetría no mayor del No. 3, de conformidad a la norma ASTM C-40, última versión, y cumplirá con los límites de graduación de las especificaciones ASTM C-117, última versión.

El agregado grueso será de piedra triturada proveniente de roca compacta. No se aceptará grava que presente poros o aspecto laminar. El tamaño máximo del agregado no podrá exceder de 1/3 del espesor de las losas y deberá estar formado por granos limpios, duros, sin arcilla o fango.

El agregado grueso para el concreto de relleno de huecos en paredes de bloques será de tamaño no mayor de 3/8" (chispa). Los agregados se almacenarán y mantendrán en una forma tal que impida la segregación y la inclusión de materiales foráneos.

## **ADITIVOS**

Solamente con la autorización de la Supervisión, el contratista podrá usar aditivos para mejorar la resistencia y la colocación del concreto y conforme a las especificaciones ASTM C-494-67 T. Todo aditivo deberá usarse siguiendo estrictamente las instrucciones impresas del fabricante y para verificar su comportamiento combinado se efectuarán pruebas de cilindro de concreto.

Cuando algún aditivo sea usado a opción del contratista, o sea requerido por el Supervisor, como medida de emergencia para evitar atrasos en la obra o remediar errores o negligencias del contratista, no habrá compensación adicional alguna. En los demás casos, cualquier costo resultante por el uso de aditivos deberá incluirse en los precios del contrato, a menos que los documentos contractuales estipulen específicamente de otra manera.

## **ACERO DE REFUERZO CALIDAD DEL REFUERZO**

El contratista deberá suministrar, almacenar en estantes separados del suelo y proteger de la intemperie, así como detallar, doblar, cortar y colocar todo el acero de refuerzo como se muestra como lo indique el supervisor.

Todas las varillas del acero de refuerzo para proyectos de una planta deberán ser de grado intermedio según la norma ASTM A-615, última versión, con un límite de fluencia mínima de 4200 Kg/cm<sup>2</sup>. Las varillas exceptuando las de 1/4" de tipo corrugado y el grabado será de acuerdo a la norma ASTM-A305, última versión. Antes de cualquier armadura o colocación, el acero deberá ser sometido a prueba de tensión (ruptura) por el laboratorio conforme a las normas de muestreo preparación y método de prueba ASTM A 615, última versión.

En ningún caso se aceptarán varillas de grados y diámetros comúnmente conocidas como "comerciales".

Las superficies de las varillas deberán estar libres de sustancias extrañas como costras, herrumbres, descascamientos, aceites, grasas o cualquier otro recubrimiento que pueda reducir o eliminar su adherencia al concreto.

### COLOCACIÓN DEL REFUERZO

El contratista colocará el acero de refuerzo de acuerdo a lo especificado y atendiendo las indicaciones complementarias de la Supervisión.

Los amarres deberán sujetarse firmemente para evitar desplazamientos de las varillas, o rupturas en el alambre durante el desarrollo de la armadura y ejecución del colado.

Los empalmes y ganchos del refuerzo se harán siguiendo las estipulaciones del reglamento ACI-31883.

El refuerzo deberá ser traslapado cumpliendo los siguientes requerimientos mínimos: SECCIÓN DE

LA VARILLA	LONGITUD DEL EMPALME	
# 3 y # 4	45 cm	
# 5	55 cm	
# 6	65 cm	
# 7	75 cm # 8	90
cm		

Los ganchos y dobleces del refuerzo de vigas y columnas se harán de acuerdo con los siguientes requerimientos mínimos:

Refuerzo Longitudinal: Ganchos de 90 grados más una extensión de 24 diámetros. Refuerzo

Lateral: Ganchos de 135 grados más una extensión de 10 diámetros.

Los dobleces se harán con un diámetro interior mínimo de 6 veces el diámetro de la varilla. El doblado de las varillas deberá hacerse en frío.

Ninguna varilla parcialmente ahogada en el concreto podrá doblarse en la obra. En ningún caso se admitirá desdoblar varillas para obtener la configuración deseada.

La colocación de la armadura deberá ser aprobada por la Supervisión, por lo menos 24 horas antes del inicio del colado. Una vez aprobado el refuerzo en las losas, deberán colocarse paralelas que no se apoyen sobre el refuerzo para que al momento del colado el paso de los operarios o el equipo, no altere la posición aprobada del acero.

### PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN CONCRETO

Si el concreto va a ser producido en el sitio, los ingredientes serán mezclados en concretas en perfecto estado de funcionamiento, capaces de proporcionar una masa uniforme y descargarla sin una segregación perjudicial. La concretera se hará girar a la velocidad recomendada por el fabricante y el tiempo de mezclado será de por lo menos 1.5 minutos para volúmenes de 1 m<sup>3</sup> o menores. Este tiempo se incrementará en 20 segundos por cada metro cúbico (m<sup>3</sup>) o fracción

en exceso de 1 m<sup>3</sup>. El concreto endurecido será rechazado, y su manejo será acumularlo en los espacios de acopio temporal del proyecto para su posterior desalojo y disposición en un sitio autorizado por la Municipalidad respectiva o el Ministerio de Obras Públicas.

El tiempo de mezclado se podrá prolongar hasta un máximo de 4 minutos cuando las operaciones de carga y mezclado no produzcan la uniformidad de composición y consistencia requerida para el concreto.

Las mezcladoras no se cargarán en exceso, ni se les dará velocidad mayor que la que recomiendan los fabricantes. El concreto se preparará siguiendo las propiedades de diseño de las mezclas, a manera de obtener la resistencia especificada con su adecuación al campo.

Las mezclas obtenidas deberán ser plásticas y uniformes con un revenimiento que esté de acuerdo al tipo de elemento a colar, entre los 7.5 y 10 cm (de 3 a 4 pulgadas). No se deberá, por ningún motivo, agregar más agua de la especificada, sin autorización de la Supervisión.

No se permitirá hacer sobre mezclados excesivos que necesiten mayor cantidad de agua para presentar la consistencia requerida, ni se admitirá el uso de mezclas retempladas.

Si alguna mezcladora llegara a producir resultados insatisfactorios, se dejará de usar inmediatamente, hasta que se repare o se sustituya por otra.

El concreto premezclado que sea usado en la obra se preparará, transportará y entregará de acuerdo con los requisitos establecidos en las especificaciones para concreto premezclado, ASTM C-94. El concreto premezclado, entregado en la obra en camiones mezcladores, deberá ser colocado en el término de 60 minutos, calculados desde el momento en que se añadió el agua al cemento.

## **COLOCACIÓN DEL CONCRETO**

Antes del inicio de cualquier vaciado de concreto, se deberá obtener la aprobación de la Supervisión. No se permitirá colocar concreto, cuando en opinión de la Supervisión, las condiciones impidan la colocación y consolidación del mismo. Así también, todos los equipos y métodos usados para la colocación del concreto estarán sujetos a la aprobación de la Supervisión.

Cuando la colocación del concreto sea sobre superficies de tierra, éstas deberán estar limpias, compactadas, humedecidas y sin agua estancada. Las superficies de concreto existentes sobre las cuales se colocará concreto fresco, serán picadas y deberán estar limpias, sin aceite, agua estancada, lodo o cualquier tipo de desecho. Todas las superficies se humedecerán antes de colocar el concreto.

Una vez que se empiece el colado, éste se llevará a cabo como una operación continua hasta que se complete el colado de un tablero o sección.

El contratista tendrá por lo menos un vibrador extra por cada tres que estén en uso, y tendrá en la obra por lo menos un vibrador accionado con motor de gasolina. Si por falta o mal funcionamiento de vibradores se interrumpiese el colado, el concreto no utilizado deberá ser repuesto en su totalidad por cuenta del contratista.

Cualquier sección de concreto, que después de colada se encuentre porosa o defectuosa, deberá removerse y reemplazarse enteramente a costo del contratista, según lo ordene la Supervisión. Las juntas con el colado se podrán hacer únicamente en los lugares y niveles indicados por la Supervisión, y los procedimientos.

## **PROTECCIÓN Y CURADO**

Durante el colado y después de éste, el concreto deberá ser protegido de manera adecuada contra los efectos del sol y la lluvia, con el propósito de evitar un secado prematuro y excesivo o un lavado violento antes de tener una dureza suficiente. Asimismo, se deberán prevenir daños mecánicos eventuales, como golpes violentos o cargas aplicadas que pudieran afectar su forma y resistencia. El concreto se mantendrá húmedo cubriéndolo permanentemente con una capa de agua o un material aprobado por la Supervisión. El curado se podrá hacer mediante un sistema de tubos perforados, por medio de rociadores o cualquier otro método aprobado por la Supervisión, que mantenga la humedad en forma permanente. El rociado superficial esporádico

no será admitido.

La superficie de contacto entre el concreto nuevo y el concreto viejo o endurecido, será tratada con material adhesivo y/o expansivo según el caso, aprobado por la Supervisión o bien en otros casos, se podrá usar mortero de reparación o lechada y mortero cemento- arena o lechada y pasta; según indique y apruebe la Supervisión. En el caso del tratamiento de superficies con resinas epóxicas, la reparación estará a cargo de personal experto en esta clase de operaciones. En las obras exteriores están claramente indicados cuáles son los procesos a rehabilitar; cercos, tapias, engramados, portones, alumbrado eléctrico de conjunto, ubicación de chorros o grifos para riego, sistema de aguas negras, agua potable y aguas lluvias. Construir taludes, muros de retención, etc.

## **ALBAÑILERÍA**

### **ALCANCE DEL TRABAJO**

En esta partida se incluyen todas las obras de albañilería a ejecutarse en la construcción. El contratista proveerá la mano de obra, transporte, materiales, herramientas, andamios, etc. para ejecutarlas en concordancia con los planes de oferta y especificaciones; y serán verificadas por la Supervisión, quien dará su aprobación. El contratista deberá realizar todas las pruebas que garanticen la calidad de la obra.

### **PAREDES Y/O MUROS DE BLOQUES DE CONCRETO**

El trabajo consiste en la elaboración de elementos como paredes, tapias, muros etc. con bloques de concreto.

#### **MATERIALES**

Cemento Portland Arena

Agua

Bloque de concreto 10 x 20 x 40

Bloque de concreto 15 x 20 x 40

Bloque de concreto 20 x 20 x 40

Concreto simple (de acuerdo a lo especificado en la Sección 3-Concreto)

Acero de refuerzo (de acuerdo con las especificaciones para acero de refuerzo en la Sección 4-Concreto).

Acero de refuerzo

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**

Antes de efectuar el colado de los elementos sobre los que se levantarán las paredes de bloque, las varillas verticales de refuerzo deberán estar colocadas de tal forma que se mantenga la modulación horizontal del bloque.

El contratista presentará a la Supervisión, para su aprobación, esquemas de taller donde se detalle la distribución de bloques y refuerzos, antes de proceder a la colocación de los refuerzos verticales. Efectuado el colado de las soleras de fundación, sobre las que se apoyará la pared, se modularán las alturas, se ensayará cuidadosamente sin mezcla la primera hilada, luego se asentará completamente sobre un lecho de mortero, perfectamente alineada, nivelada y a plomo. Se levantarán primero los extremos de cada tramo de pared, dejándolos bien nivelados, alineados y a plomo, completándose luego la porción central.

Los bastones horizontales de refuerzo de las paredes se colocarán en las hiladas correspondientes. Luego de colocados los bastones horizontales se procederá a limpiar adecuadamente las rebabas de mortero y a colar los huecos de los bloques correspondientes, los cuales se llenarán en toda la altura de la pared, por etapas y después de colocado el refuerzo horizontal inmediato superior.

Este colado se hará de tal forma que el concreto descienda con facilidad en toda su extensión. Inmediatamente después de su colocación el concreto será vibrado manualmente con una varilla de 3/8" de diámetro.

Entre bloque y bloque habrá siempre una capa de mortero que cubrirá las caras adyacentes, almas y patines. Las juntas (sisas), deberán quedar completamente llenas y su espesor no deberá ser menor de 7 mm ni mayor de 15 mm.

Las paredes quedarán (excepto donde se indique otro acabado) vistas, sin recubrimiento (repello y afinado) serán sisadas con una varilla de 3/8" y 60 centímetros de largo. Las sisas deberán quedar sin ondulaciones y en línea recta.

Las sisas verticales deberán quedar cuatropreadas, es decir que los bloques se traslaparán. El mortero de las juntas se limpiará adecuada y periódicamente, a fin de remover todo el excedente de mortero para dejar una superficie limpia y perfilada.

En ningún caso se humedecerán los bloques antes de su colocación. **CONDICIONES**

Los bloques de concreto tendrán las dimensiones de acuerdo a los espesores de pared. Deberán presentar una resistencia neta a la ruptura por compresión de 90 kg/cm<sup>2</sup> y una absorción máxima del 13%. Los bloques serán sometidos a pruebas de laboratorio para su comprobación.

Las pruebas se harán seleccionando muestras de cada lote ingresado a la obra y cuando lo considere conveniente la supervisión debido a diferencias con las apariencias de los bloques aprobados (color, textura, tamaño, etc.) o por cambio de proveedor. Cuando por algún motivo se cambie de proveedor, el contratista deberá notificar anticipadamente a la supervisión para su respectiva autorización. En la construcción de elementos con bloque no se permitirán bloques astillados o defectuosos o sin aristas bien definidas.

Las paredes y muros según se indica serán reforzados con acero vertical y horizontalmente. El traslado o manejo local de los bloques deberá hacerse con cuidado evitando lanzarlos contra el suelo o golpearlos entre sí. No se aceptará la colocación de bloques fracturados, agrietados o incompletos. Al momento de ser colocados los bloques deberán estar limpios y libres de sustancias grasosas, orgánicas o de otros agentes que estropeen la perfecta adhesión del mortero. No se podrán colocar bloques sin la aprobación de la supervisión, presentando una muestra y hoja técnica.

La proporción en volumen de mortero a usar es: 1- Cemento 3 1/2 arena, 1/4 de cal hidratada. Tamiz que debe pasar la arena: 1/4"

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS**

### **CONDICIONES:**

Todo el trabajo incluido será ejecutado de acuerdo con los documentos del Contrato y las Normas Técnicas de Diseño, Seguridad y Operación de las Instalaciones de Distribución Eléctrica de la Ley General de Electricidad de la República de El Salvador y su Reglamento.

Los Planos, Detalles, Plan de Oferta, Especificaciones Técnicas, Normas y Reglamento de la Ley General de Electricidad forman parte de los Documentos del Contrato.

### **ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista suministrará toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo y todos los servicios necesarios para completar el trabajo eléctrico señalado y/o especificado para que las instalaciones eléctricas queden completas y listas para su operación y uso.

### **TRABAJO INCLUIDO:**

- Suministro e Instalación de Tablero General y Su tableros Eléctricos.
- Suministro e Instalación de Supresor de Voltajes Transigentes. (donde aplique)

- Suministro e Instalación de Iluminación tipo LED.
- Suministro e Instalación de Interruptores sencillos y de cambio.
- Suministro e Instalación de Tomacorrientes dobles polarizados de pared. • Suministro e Instalación de aire acondicionado
- Suministro e Instalación de Cajas de Registro.
- Suministro e Instalación de Canalizaciones y Alambrado.

## DEFINICIONES

Todos los equipos, los materiales y las Instalaciones a ejecutar deberán ajustarse a lo establecido en la última edición de los siguientes Reglamentos, Códigos y Normas:

Normas Técnicas de Diseño, Seguridad y Operación de las Instalaciones de Distribución Eléctrica de la Ley General de Electricidad de la República de El Salvador y su Reglamento.

Código Nacional Eléctrico de los Estados Unidos (NEC)

- Laboratorios Under Writer (U. L.) de los EE.UU.
- Asociación Americana para la Prueba de Materiales (ASTM) de los EE.UU.
- National Electrical Manufacturer Association (NEMA)
- International Electrical Code (IEC).
- National Fire Protection Association (NFPA).

## MATERIALES Y MÉTODOS DEL TRABAJO

### TABLERO ELÉCTRICO (CENTRO DE CARGA)

El Tablero General a instalarse será del tipo indicado en los planos, con una capacidad interruptiva no menor a 10,000 amperios, a menos que se especifique lo contrario.

Las barras colectoras serán de la capacidad indicada y de cobre con un mínimo de 98% de la conductividad de la plata, con barra para Neutro y barra separadora para Sistema de Polarización (Tierra) de la cual deberá polarizarse la carcasa o gabinete.

El gabinete será de lámina de hierro galvanizada con puerta y cerradura, con soldadura de punto a las uniones de los cortes y quiebres del panel y del tamaño adecuado y deberá tener el espacio libre mínimo de 10 cms. por lado para acomodar perfectamente los conductores.

El Tablero será del tipo denominado "Centros de Carga", 120/240 voltios, monofásico, si el sistema es monofásico, 4 hilos según se indica en planos; y trifásico si el sistema es trifásico, 5 hilos, de frente muerto a instalarse empotrado en pared, igual o superior calidad a GENERAL ELECTRIC, CUTLER HAMMER, SIEMENS y ABB.

El número y carga de los circuitos del tablero aparece mostrado en los planos, incluyendo los interruptores termo magnéticos de protección (dados térmicos), curva C, Norma IEC- 898 y con certificación UL.

No se permitirá instalar dados térmicos de diferentes marcas en un mismo Tablero.

El conductor de puesta a tierra de los tomacorrientes será conectado a tierra por medio de barras Copperweld de 5/8"x10 pies y el número de éstas dependerá de alcanzar la resistencia indicada en planos y memoria de cálculo hasta una resistencia máxima de 1 ohmio (independiente del

Neutro).

## **ROTULACIÓN Y ENVIÑETADO**

Todos los circuitos de todos los tableros, tomacorrientes serán rotulados, por medio de rotulador electrónico, quedando completamente marcado e identificado todos y cada uno de los circuitos que son alimentados en cada tablero y dispositivos, además deberá identificarse las fases correspondientes en las barras de conexión del tablero.

Todos los conductores de los circuitos ramales, incluyendo el neutro y polarización de los mismos deberán etiquetarse con cinta tipo 3 M indicando el número de circuito al cual pertenecen.

## **DIAGRAMA DE CARGA DE TABLEROS ELÉCTRICOS**

Todos los Tableros Eléctricos deberán contener en el interior de la puerta, el cuadro de carga respectivo con la identificación de cada uno de los circuitos (en letra de imprenta) y descripción de la carga por cada circuito, así como sus protecciones eléctricas. Este cuadro deberá estar laminado en sus dos caras, con el fin de que sea fácilmente comprensible a los usuarios y personal de mantenimiento o conserjería del Centro Educativo, cuidando siempre que su presentación sea profesional.

## **SUPRESOR DE VOLTAJES TRANSIENTES (DONDE APLIQUE)**

El Supresor de Voltajes Transientes (SPD o sus siglas en inglés TVSS) a instalarse será del tipo indicado en los planos, para corriente alterna, monofásico; con una capacidad interruptiva de a 100 kA (100,000 Amperios) para el Tablero General y de 80 kA (80,000 Amperios) para Sub tableros, 120/ 240 Voltios, a menos que se especifique de otra forma, de igual o superior calidad a CUTLER HAMMER, Siemens, LEVITON.

El Supresor de Voltajes Transientes deberá contar con 3 hilos + tierra, para sistemas monofásicos; de frente muerto a instalarse empotrado en pared y forma parte de un circuito derivado del Tablero Eléctrico (de acuerdo a normas deberá protegerse del circuito N° 1 del Tablero).

La distancia recomendada de conexión entre el Tablero Eléctrico y el Supresor de Voltajes Transientes deberá ser en lo posible menor a 18 pulgadas.

El tamaño del calibre de conductores deberá ser no menor del AWG N° 10, de preferencia cable (compuesto por varios hilos) no sólido.

La protección térmica deberá ser de 40 Amperios mínimo, para el Supresor de 100 KA y de 30 Amperios mínimo para el Supresor de 80 KA; y el número de polos dependerá del tipo de sistema del proyecto y se recomienda que se instale en los primeros espacios del Tablero Eléctrico (circuito N° 1). Por ningún motivo se aprobará la instalación de la protección para el Supresor de Voltajes Transientes directamente de las Barras Principales del Tablero.

El hilo del Neutro y el hilo de Polarización deberán instalarse de acuerdo a lo establecido en las normas, códigos y estas especificaciones técnicas.

El gabinete será del tipo NEMA 1, de lámina de hierro galvanizada con puerta y cerradura, con soldadura de punto a las uniones de los cortes y quiebres del panel y del tamaño adecuado y deberá tener el espacio libre mínimo de 10 cms. por lado para acomodar perfectamente los conductores.

Para Proyectos en los cuales el Tablero Eléctrico se instale superficialmente debido a que el espesor de la pared es menor a la profundidad del Tablero, podrá ser instalado superficialmente el Supresor de Voltajes Transientes, siempre y cuando forme parte de la columna simulada de concreto para alojar las canalizaciones para interconectar el Supresor al Tablero y para evitar que el filo de las aristas del Gabinete del Supresor provoque daños a los usuarios.

## **CANALIZACIONES Y ACCESORIOS**

### **CONDUCTOS SUBTERRÁNEOS.**

Los conductos para las acometidas a los tableros, serán construidos con tubería PVC SDR 26 y deberá ser instalada utilizando sus accesorios de fábrica.

En el caso que la tubería quede expuesta a daños mecánicos, se utilizará tubería metálica rígida galvanizada y/o coraza flexible para intemperie, con acoples para intemperie; para interiores tubería metálica rígida del tipo EMT con acoples para interiores y tubería flexible para interiores metálica, según sea el caso.

La instalación de los conductos se hará de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos.

Cada tramo de canalización debe quedar en línea recta tanto en su proyección horizontal, como vertical.

Todas las juntas serán herméticas.

Una vez instalados los conductos, el contratista cuidará que estos queden limpios y tapados con el fin de evitar la penetración de humedad y materias extrañas.

Se dejará una guía en todos los conductos a partir del momento de su instalación.

Cuando en una etapa de construcción se instale únicamente la tubería, esta deberá quedar en guiada completamente y rotulada.

### **CANALIZACIONES SECUNDARIAS.**

El Contratista suministrará e instalará los conductos metálicos tubería EMT, la cual deberá instalarse con sus respectivos accesorios como conectadores a cajas, piezas de acoplamiento, entre otros; que sean necesarios para efectuar la completa canalización eléctrica interna de los módulos nuevos a construir.

En general, para los edificios existentes; en los lugares en que quede expuesta la canalización a daños mecánicos toda la canalización, la alimentación de los sub tableros, el sistema de emergencia y las unidades evaporadoras y condensadoras de aire acondicionado será construida utilizando tuberías y accesorios de tubería metálica rígida galvanizada y/o coraza flexible para intemperie, con acoples para intemperie; y para interiores tubería metálica rígida del tipo EMT con acoples para interiores y/o tubería flexible para interiores metálica.

Para la construcción de las canalizaciones subterráneas que se unan con tuberías metálicas, deberán utilizarse los accesorios que aseguren la impermeabilidad de las uniones.

Cuando la tubería sea canalizada por el piso deberá estar cubierta por concreto simple en su perímetro y una vez que se haya fraguado las zanjas deberán ser rellenadas y compactadas.

En los lugares en que los conductos queden adosados a paredes y estructuras de techo, éstos se fijarán firmemente con riel strut y hanger certificación UL, adecuadas al tamaño de la tubería, espaciados a no más de 1 metro y fijándolas con pernos acerados de percusión.

No se permitirá forzar la tubería a codos mayores de 90 grados, o bien dobles que sumen 180° en un mismo tramo, si este fuera el caso deberán intercalarse en dicha canalización cajas de conexiones apropiadas que faciliten el manejo de conductores en caso de remoción de los mismos; y en el caso de ángulos rectos, el radio de curvatura no será menor a seis veces el diámetro exterior de la tubería. Cuando se deformase la sección de una tubería, deberá ser reemplazada por otro tramo en buen estado NO permitiéndose empalmes de tubería plástica bajo el piso sin la aprobación del supervisor. Las canalizaciones para circuitos de alumbrado serán sujetadas a la estructura de techos (en estructura metálica de techos) a intervalos cortos mediante riel strut y hanger certificación UL. Las bajadas de tubería en las paredes se harán verticalmente y en ningún caso se permitirá empotrar horizontalmente tuberías dentro de las

paredes.

Las canalizaciones bajo el piso deberán recubrirse con una capa de concreto simple no menor de 5 CM.

La limpieza de las canalizaciones se efectuará inmediatamente antes de alambrear y estando las paredes donde se alojan dichas canalizaciones completamente terminadas y secas.

Toda la canalización desde el momento de su instalación deberá quedar con su respectiva guía, la cual será de alambre de acero galvanizado N° 12.

### **CONDUCTOS DE ACERO RÍGIDO.**

Serán tuberías de peso completo, galvanizada, roscada, con un mínimo de 4". Para acometida secundaria, en la parte que corresponde a la subida del poste de acometida secundaria subterránea.

### **CLORURO DE POLIVINILO (PVC).**

Será del tipo "ducto eléctrico", cédula 40, (ó 250 psi como alternativa), del tipo auto apagante. Será utilizado en las trayectorias subterráneas de la acometida en baja tensión, así como en la acometida y distribución telefónica, también se empleará para la canalización subterránea de alimentadores, sub alimentadores y circuitos ramales o donde se indique.

### **CONDUCTOS DE ALUMINIO GALVANIZADO**

Serán de peso estándar, de fabricación nacional y acabado aluminizado; se utilizará en las partes expuestas, y en general en el servicio de los alimentadores y sub alimentadores, así señalados. No se instalará embebido en concreto ni enterrado en la tierra.

### **ACCESORIOS DE LAS CANALIZACIONES.**

Accesorios tales como: grapas, tuercas, "BUSHINGS", camisas, etc., serán de hierro maleable o de acero.

### **CONDUCTORES**

Todos los conductores para instalar en tuberías, para el alambrado de los servicios en baja tensión, circuitos alimentadores a paneles de distribución de alumbrado y fuerza, así como circuitos derivados serán de cobre sólido o cableado con forro de PVC, Nylon y aislamiento para 600 Voltios, tipo THHN. Los calibres de los mismos serán según indicaciones en los planos y no serán menores al AWG 14 para alumbrado y AWG 12 para tomas de corriente, a menos que se especifique o detalle de otra manera.

Los conductores del calibre igual o menor que el N° 10 AWG, serán sólidos, mientras que los conductores del calibre igual o mayor que el N° 8 AWG, deberán ser cableados.

Para las bajadas desde cajas de salida de techo hasta luminarias empotradas o adosadas a cielo falso deberá usarse cable TSJ 14/3 en todas las luminarias sin excepción; el cual saldrá de dichas cajas y entrará al cuerpo de las luminarias a través de conectores rectos de 1/2" pulgada de diámetro independientemente de las cajas de salida situadas en el techo.

Siempre que deba alimentarse un receptáculo adosado al cielo falso, deberá instalarse otra caja octogonal sobre dicho cielo para el receptáculo y conectar el cable de bajada.

Se usará cable con chaqueta aislante de color para todo alambrado hasta el calibre AWG 2 inclusive tal como se describe a continuación.

Fase A	Negro
Fase B	Rojo
Neutro	Blanco

Polarización (carcasas y partes metálicas)

Verde

Tierra aislada (IG)

Amarillo con raya de color verde

Regreso interruptor

Amarillo

Los conductores no serán colocados en el sistema de canalización hasta que éste no esté terminado y completamente seco a satisfacción de la supervisión.

## EMPALMES

Todos los empalmes de conductores del calibre AWG 10 o menos, deberá ser soldado con aleación estaño-plomo con alma de resina y conectores del tipo Scotchlock.

Cuando en algún empalme se utilice un conductor de calibre igual o mayor al AWG 8, deberán utilizarse uniones bimetálicas para nicopresar, los que al ser instalados deberán ser recubierto con cinta de hule N° 23 y ésta a su vez cubierta con cinta No.33. No se permitirán empalmes fuera de las cajas de empalme.

## CAJAS DE SALIDA Y DE EMPALME

Todas las cajas de salida para trabajo serán de hierro galvanizado tipo pesado de una sola pieza (las cajas rectangulares para tomacorrientes e interruptores serán antiexplosiva), con los pasa tubos (knockouts) incluidos en el troquelado de conformación de las cajas, del tamaño especificado por el código.

Cada caja de salida será del tamaño, tipo y forma adaptados a su sitio particular para la clase de accesorios a usarse y será sujeta firmemente en donde se requiera.

Las cajas octogonales, así como las cuadradas y las de empalme deberán estar provistas de tapadera atornillada.

Las cajas rectangulares, octogonales y cuadradas deberán cumplir las normas de calidad y medidas con cajas de normas americanas, certificadas bajo el sello UL.

## LOCALIZACIÓN DE LAS SALIDAS

La localización de las salidas mostradas en los planos esquemáticos se considerará como aproximada, pudiéndose colocar cualquier salida (si es necesario) a una distancia no mayor de 40 centímetros de la localización indicada en los planos y si así es dispuesto por el supervisor.

## TOMACORRIENTES

Los tomacorrientes de uso general serán dobles, polarizados, cuerpo entero, configuración NEMA 520R, 3 hilos, 3 clavijas, 20 A, 125 V AC, de Nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, grado industrial, uso rudo, barra de bronce, integral, tornillos integrales de bronce con cabeza combinada, tornillo de tierra para cableado posterior, LEVITON, CAT 5362I; Pass & Seymour grado Especificación/ Comercial, CAT CR20-I, General Electric o mejor calidad.

## TOMACORRIENTE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA (GFCI). (DONDE APLIQUE)

Los tomacorrientes a instalarse en lugares húmedos y alrededores de ellos serán del tipo denominado GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter), dobles, polarizados, de 20A/125 V AC, Configuración Nema 5-20R, 3 hilos, 3 clavijas, LEVITON, CAT 8599, color marfil, Pass & Seymour CAT 2095-I color marfil, General Electric, o mejor calidad.

## **TOMACORRIENTE CON PROTECCIÓN TAMPER RESISTANT (TR). (DONDE APLIQUE)**

Los tomacorrientes a instalarse en las aulas de parvularias, serán del tipo denominado Tamper Resistant, dobles, polarizados, de 20A/125 V AC, Configuración Nema 5-20R, 3 hilos, 3 clavijas, LEVITON, Hubbell, Pass & Seymour, General Electric, o mejor calidad.

## **INTERRUPTORES DE PARED**

Los interruptores serán para uso general, diseñados para el control de alumbrado resistivo, inductivo y fluorescente, alambrado hasta con N° 14 AWG, de operación silenciosa y contactos de aleación plata-cadmio.

Los interruptores locales en paredes serán del tipo silencioso, de montaje a ras de la pared, de accionamiento completamente mecánico, de una, dos, tres vías o cuatro vías según sea necesario. Los interruptores para cargas de 600 vatios o menos, tendrán una capacidad nominal de 15 Amperios a 120/277 Voltios AC. Para cargas mayores de 600 vatios, los interruptores tendrán una capacidad nominal de 20 Amperios a 120/277 Voltios AC, color marfil, material termoplástico, de alto impacto y alta resistencia al polvo y abrasivos, grado industrial, con cableado posterior, Serán iguales o de mejor calidad a los fabricados por, LEVITON, PASS & SEYMOUR O GENERAL ELECTRIC y deberán estar provistos de contacto o terminal para tierra. La altura de montaje para los interruptores será de 1.20 metros.

Deberá tenerse cuidado de aislar completamente las terminales de conexión cuando sean instaladas.

## **PLACAS DE PARED**

Las placas de pared para los interruptores serán instaladas verticalmente y vertical para los tomacorrientes, los tornillos de metal serán avellanados y acabados para que hagan juego con las placas. Las placas serán instaladas de manera que los 4 bordes biselados hagan contacto continuo con la superficie acabada de la pared.

Las placas para los tomacorrientes e interruptores de pared deberán contener las aberturas adecuadas para el número y tipo de dispositivo que cubren. Las cajas que no lleven dispositivo serán cubiertas con tapaderas o placas sin agujeros.

Todas las placas que se utilicen para interruptores y tomacorrientes de uso general serán metálicas de acero. Las placas para los tomas trifilares y trifásicos serán metálicas con acabado cromado.

## **LUMINARIAS.**

El contratista instalará y suministrará las luminarias indicadas en los planos, completo con sus lámparas y equipos de suspensión.

En general, las luminarias deberán ser ajustadas en sus marcos para evitar disminución en la capacidad lumínica de construcción, embisagradas, alambradas y ventiladas para el calor radiado por lámpara y balastro, balastros de alto factor de potencia y del tipo electrónico, de alta eficiencia, con atenuación completa, adecuados al voltaje, frecuencia y arranque, con un nivel de ruido bajo "clase A". Las luminarias a instalarse serán:

- Luminaria LED, bombillo compacto LED de 8 Watts (donde aplique), 120 Voltios, en receptáculo fijo de plástico, baquelita o urea, rosca metálica completa, contacto fijo al centro; montaje en caja octogonal metálica pesada, atornillada o empernada a estructura de techo (polín) o losa; con pernos con tuerca y arandela (Código FC).

- Luminaria tubo LED carcasa IP-65 contra humedad y polvo (donde aplique), de 18W, de 2x18 Watts, 120 Voltios, Tubo LED de 1800 lúmenes por tubo, montaje superficial de adosar en losa o a estructura de techo, con caja octogonal metálica pesada la cual se interconecta a caja octogonal metálica atornillada o empernada a estructura de techo (polín) o losa; con pernos con tuerca y arandela, (para colocar en pasillos)
- Luminaria tubo LED, de 18W, de 3x18 Watts, 120 Voltios, Tubo LED de 1800 lúmenes por tubo, de montaje en cielo falso y montaje superficial de adosar en losa o a estructura de techo, con difusor tipo cuadrícula blanca, con caja octogonal metálica pesada la cual se interconecta a caja octogonal metálica atornillada o empernada a estructura de techo (polín) o losa; con pernos con tuerca y arandela.
- Luminaria de emergencia (donde aplique), para iluminación de pasillos cerrados, con dos bombillos LED, fijos color blanco (incorporados en el mismo cuerpo de la lámpara), 120 voltios, 2x5.4 watts (aproximado), fabricada en plástico inyectado, batería sellada, tiempo de respaldo de 90 minutos, montaje en pared, igual o mejor calidad a E-40 SYLVANIA (Aulas, Oficinas)

## **SISTEMA DE TIERRA Y POLARIZACIÓN (DONDE APLIQUE)**

Todos los sistemas eléctricos, de comunicación y equipos auxiliares, deberán aterrizar según las normas del Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas del país de acuerdo al Artículo número 250 del Código Nacional Eléctrico de los Estados Unidos. La continuidad eléctrica del aterrizaje deberá mantenerse en los conductos, conductores y demás elementos de los sistemas eléctricos y de baja intensidad. Así también todo elemento de equipos, máquinas movidas por motores eléctricos. Será responsabilidad del Contratista Eléctrico suministrar todos aquellos accesorios imprescindibles para completar los sistemas de tierra y polarización que proporcionan protección, seguridad y estabilidad a los sistemas eléctricos y especiales.

Las redes de tierra serán construidas en cada uno de los sitios indicados, para la formación de las mallas de tierra y las tomas de polarización se utilizará cable de cobre desnudo suave, Manufacturado para cumplir las especificaciones ASTM B1, B2, B3 y B8; sólidos desde 14 AWG a 10 AWG; cableados desde 14 AWG/7 hilos a 2AWG/7 hilos y 1/0 AWG/19 hilos a 2/0 AWG #19 hilos.

Sin contradecir lo anterior los cables de polarización de equipos, toma de corriente pueden ser forrados de color verde; las barras serán de aleación de acero y cobre denominadas "COPPERWELD", serán de 3.28 metros de longitud (10') y 15.88 milímetros de diámetro (5/8"); para el acople entre barras con el cable de cobre, se utilizará soldadura exotérmica.

En el área de la subestación eléctrica se deberán polarizar las carcasas de los transformadores y todas las partes metálicas.

## **NEUTRO DEL SISTEMA**

Cada Tablero deberá contar con la barra para la conexión del hilo neutro, debiendo ser conectado a tierra mediante cable de cobre de acuerdo a lo indicado en planos, interconectado a barras COPPERWELD de 5/8" x10 pies, para obtener la resistencia necesaria de acuerdo al neutro del sistema.

## **SISTEMA DE POLARIZACIÓN INDEPENDIENTE DEL NEUTRO**

Independiente del conductor neutro, se utilizará un conductor para el sistema de conexión a tierra de los equipos, tableros, carcasas de dispositivos, tomacorrientes, para lo cual se utilizará el conductor de polarización en los calibres señalados y únicamente será unido con el conductor del neutro en los puntos de inicio de cada red eléctrica, el cual corresponde al Tablero General. Desde este punto el conductor de polarización deberá correr independiente del neutro en todos los puntos y lugares donde sea requerido y señalado, este sistema tendrá una resistencia a tierra no mayor de 1 ohmio.

## **SOLDADURA EXOTÉRMICA.**

Para todas las uniones de la red de tierra que se encuentran enterradas o bajo el nivel del piso, se deberá utilizar soldadura exotérmica adecuada para cada unión, igual a THERMOWELD ó CADWELL. Cada Tablero deberá contar con la barra para la polarización independiente del neutro del sistema, debiendo ser conectada a tierra mediante cable de cobre de acuerdo a lo indicado en planos, interconectado a barras COPPERWELD de 5/8"x10 pies, y el número de barras dependerá de alcanzar una resistencia máxima de un ohmio.

Toda la toma de corriente y las luminarias tendrán conexión a tierra independiente del neutro del sistema, por lo que deberán contar con 3 espigas o clavijas (polarizados).

## **ALTURAS DE LAS SALIDAS:**

Del piso terminado al centro de la caja:

Interruptores de pared: 1.20 metros.

- a) Tomacorrientes dobles polarizados de pared: 0.30 metros en aulas y demás espacios, 1.20 metros en parvularia y serán TAMPER RESISTANT.
- b) Tableros Eléctricos (Centros de Cargas) y Sub-tableros: 1.50 metros. Nota: No deberá sobrepasar una altura de 1.80 metros. para la instalación del disyuntor principal o MAIN.
- c) Controladores de Ventiladores de Techo: 1.60 metros.
- d) Supresor de Voltajes Transientes: 1.50 metros.

## **MÉTODOS DEL TRABAJO**

Los procedimientos de la instalación eléctrica deberán ser llevados a cabo con mano de obra calificada y competente, con equipo y herramienta de trabajo completas, de buena calidad y en cantidad suficiente, todo esto deberá reflejarse en acabado y presentación impecable y profesional de la obra eléctrica.

En el proceso de montaje de luminarias deberá tenerse cuidado de no dañar la pantalla, reflector, baño de protección y acabado, los agujeros para la conexión serán habilitados sólo los necesarios, y cualquier perforación a la caja será hecha con las herramientas adecuadas.

En la recepción de la obra no se permitirán lámparas quemadas, con franjas o manchas que indiquen anomalía, luminarias defectuosas u operación inapropiada de los equipos por daños recibidos en la construcción, manejo o cualquier defecto que a juicio de la supervisión deba ser corregido por el contratista.

Todos los interruptores y tomacorrientes se instalarán de acuerdo a la ubicación y a la altura indicada en los planos respectivos, todos los elementos de alumbrado se instalarán a plomo y a nivel, donde las cajas queden adentro de las paredes acabadas, se utilizarán cajas sin fondo y tornillos de la longitud apropiada para dejar la caja a nivel y que el interruptor quede en su posición correcta; no deberá utilizarse cuñas, láminas, arandelas, o bloques para alcanzar el nivel.

La tubería indicada en losa se instalará sobre el refuerzo de la misma antes del colado y será fijada al refuerzo por medio de alambre de amarre.

La ejecución de los trabajos de obra eléctrica deberá estar dirigido por un Ingeniero Electricista, quien deberá contar con la experiencia necesaria para dirigir este tipo de trabajo, con capacidad y autoridad para decidir, dirigir e inspeccionar la obra.

En ausencia del Ingeniero Electricista permanecerá a tiempo completo, un Electricista autorizado de primera categoría.

Durante la ejecución del trabajo, y antes de la aceptación final se harán pruebas preliminares en presencia del supervisor, para asegurarse que materiales y mano de obra cumplan las especificaciones. Todo defecto encontrado será corregido inmediatamente, sin costo extra para el propietario.

Es necesario que el Contratista Eléctrico tenga una apropiada coordinación de sus trabajos con los trabajos de otros contratistas, especialmente en lugares donde puede haber interferencia; de manera que el trabajo sea de primera calidad, tanto eléctricamente como estéticamente.

## **PRUEBAS**

La prueba de red de tierra tiene que ser antes de comenzar con el trabajo de las Instalaciones Eléctricas; las pruebas de las Instalaciones Eléctricas, las verificará el Ingeniero Electricista responsable de la obra en presencia del Supervisor y del Propietario, dentro de las cuales están: Prueba de Resistencia de Aislamiento de los circuitos alimentadores deberán realizarse con 1000 VDC).

Prueba de Cortocircuito de las instalaciones.

Pruebas de Tierra en los Tableros de cada Edificio y en todos los circuitos secundarios, polaridad de luminarias, tomacorrientes, sistemas de protección, seguridad, comunicaciones y emergencia, en general de todos los sistemas de aterrizajes.

Medición de Resistencia Óhmica de la red de tierra de las Instalaciones Eléctricas, Electromecánicas, Comunicaciones y Seguridad.

En ningún caso la resistencia de aislamiento mínimo de la instalación eléctrica será inferior a un Megaohmio, medida con los interruptores de las luminarias abiertos. Esta medición será realizada así:

- a) Fase A y Fase B
- b) Fase A y Línea Neutra.
- c) Fase A y línea tierra.
- d) Fase B y Línea Neutra.
- e) Fase B y línea tierra.

- f) Línea tierra y línea neutro.
- g) Medición de resistencia de puesta a Tierra para Tableros y subestación.
- h) Las pruebas de aislamiento del transformador deberán utilizarse 1500 VDC y para los circuitos de luces y tomas se deberá utilizar 500 VDC.

## **PRUEBA DE POLARIDAD DE LOS TOMACORRIENTES**

Esta medición será realizada con el circuito de tomas de corriente cerrado; comprobándose la polaridad en cada toma de corriente así:

- a) Fase y Línea Neutra: 110 a 120 Voltios.
- b) Fase y Línea de Tierra: 110 a 120 Voltios.
- c) Línea Neutra y Línea de Tierra: 0 Voltios.

Los límites para las pruebas y los procedimientos a seguir para efectuar las mismas, serán establecidos por la Supervisión. Después de haber sido completadas, deberá llenarse reportes en que se asentaran los valores los valores obtenidos.

Para la ejecución de todas las pruebas, el contratista eléctrico deberá suministrar sin costo alguno todo el equipo necesario que a juicio de la Supervisión sea requerido.

## **CERTIFICACIONES Y/O CONSTANCIAS (donde aplique)**

El Contratista Eléctrico sellará y firmará un documento que certifique su responsabilidad con la obra eléctrica y las pruebas realizadas para ser entregadas a la Distribuidora Eléctrica de la zona, y al propietario (MINED). Y deberá presentar las siguientes certificaciones:

- a) Certificación de la Pruebas de Medición de Tierra de los tomas de corrientes polarizados, con una resistencia de tierra de acuerdo a memoria de cálculo. Esta certificación se requiere para todos los proyectos debido a que en los nuevos diseños todos los tomas de corriente son polarizados, y para evitar que al momento de la recepción que se requiere la prueba, no se cuente con el equipo para la medición.
- b) Certificación de las Pruebas de Medición de Tierra de la Subestación de \_\_\_\_ KVA del proyecto debe ser no mayor a 1.0 ohmios.
- c) Certificación de Garantía de Transformador, (esto para evitar el uso de transformadores usados o reconstruidos).
- d) Certificación de Garantía de Aire Acondicionado.

## **MEDICIÓN Y PAGO**

Debe entenderse que el precio unitario incluye: Todos los materiales, mano de obra, transporte herramientas, equipo, desalojo de material sobrante, pruebas de funcionamiento especificadas, certificaciones, trabajos de excavación, relleno y desalojo, corte y resanado de paredes. No se reconocerá pago alguno por trabajos necesarios para una correcta instalación que vayan

implícitos en los rubros del formulario de oferta.

## **GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES**

El Contratista extenderá una garantía escrita, la cual amparará las instalaciones efectuadas, por un período de un año, calendario a partir de la fecha de recepción final de la obra por parte del supervisor y el propietario.

## **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO**

### **CONDICIONES TÉCNICAS:**

Se requiere realizar una visita de verificación a cada sede para validar la instalación del equipo de aire acondicionado y condiciones del lugar.

El servicio debe incluir instalación mecánica del equipo y de sistema eléctrico como mínimo:

Suministro e Instalación Eléctrica y Mecánica de equipo de Aire Acondicionado (compresor y evaporador) de Alta Eficiencia o Tecnología Inverter, 220 V/monofásico - 120 V/monofásico (voltaje donde aplique, según la sede), gas refrigerante ecológico 410A, SEER 18, Capacidad según detallada en plan de oferta.

Suministro e Instalación de Tubería de Cobre de 3/8 y 1/2 hasta una distancia de 15 metros cada una.

Suministro de Accesorios para su completa Instalación.

Incluye desmontaje de equipos existentes (donde aplique).

Puesta en Marcha del equipo y pruebas de buen funcionamiento.

Suministro e Instalación de Cable TSJ 12-3 para alimentación del equipo hasta una distancia de 15 metros.

Suministro e instalación de cable TSJ 14-4 para señal del equipo hasta una distancia de 15 metros.

Suministro e instalación de caja térmica NEMA 3R y dados térmicos.

Suministro e instalación de bases para evaporador y condensador.

Carga de nitrógeno para presurización del equipo.

Termostato de control para unidad condensadora y evaporadora con todas sus protecciones.

Circuito de refrigeración para conectar las unidades condensadora y evaporadora, la tubería debe de ser fabricada según norma ASTM, con los siguientes componentes: una válvula de paso, un visor de líquido, un filtro deshidratador, aislamiento de espuma de hule, controles de alta y baja presión, soportes y carga de gas refrigerante.

Bomba de condensado con deposito igual o similar a 60WVCMA-S. (donde aplique).

Tubería de PVC de 1/2", SDR 26, PARA 160PSI, con sifón o trampa de PVC y TEE, con tapón desmontable para limpieza de tubería, aislada con espuma de hule en el recorrido dentro del cielo falso, la tubería de drenaje de agua condensada de la unidad deberá bajar adosada a la pared externa hasta el área verde (donde aplique) concluyendo en una trampa, incluye los soportes de fijación.

El proveedor deberá proveer su propio transporte para realizar las visitas, movilización del equipo y su instalación.

## **ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista del sistema de aire acondicionado suministrará, instalará y pondrá en funcionamiento todos los equipos, accesorios, materiales y ejecutará todas las operaciones

necesarias para terminar el trabajo de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas.

Al finalizar las obras, serán recepcionadas por la Gerencia de Tecnologías para Centros Educativos en coordinación con la Dirección de Infraestructura y Ambientes Educativos, listas para su operación y uso. Los equipos, materiales y accesorios a suministrarse deberán ser completamente nuevos y de fabricación reciente y libres de defectos o imperfecciones, así también, se recibirán los respectivos manuales los cuales deben contener la siguiente información:

Información técnica de los equipos.

Procedimientos relacionados con su operación y mantenimiento, incluyendo los pasos y procedimientos a tener en cuenta para el cumplimiento de la garantía.

Instrucciones escritas para el buen uso del termostato y del buen funcionamiento de los equipos y guía de mantenimiento preventivo y correctivo.

El desarrollo de las instalaciones y el montaje de los equipos deberán estar a cargo de un profesional en el campo de la Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electromecánica con reconocida experiencia en sistemas de aire acondicionado y la mano de obra deberá ser de primera calidad. En el caso de los equipos, no se permitirá la instalación de aquellos que estén por debajo de los requerimientos especificados, así mismo, solamente se aceptarán equipos de marcas reconocidas por su calidad y con representación en el país, para efectos de facilidad en la adquisición de repuestos y servicio. La Unidad Evaporadora y Condensadora de cada Equipo deberán ser de la misma marca, por lo que no se permitirá por ningún motivo que las unidades sean de diferentes marcas.

El Contratista debe hacer la mejor y más clara interpretación técnica y económica del alcance de los servicios para cada ítem y a menos que se mencione expresamente, no se excluye ningún material, equipo o accesorio necesario para la completa y correcta ejecución de la obra de cada ítem. El Contratista debe considerarlo así, no se aceptarán peticiones de costos adicionales en razón de materiales o cantidades de estos que razonablemente debieron incluirse en la estimación de los costos de la obra y es responsabilidad del contratista el hacer una provisión razonable de los insumos requeridos para la ejecución de una buena obra.

## **SERVICIOS CONEXOS REQUERIDOS**

Realizar 2 visitas de mantenimiento preventivo por un año para cada uno de los equipos a instalar, mientras cuente con el período de garantía, previa coordinación con el encargado de la sede de soporte técnico.

## **INSPECCIÓN Y PRUEBAS**

Gerencia de Tecnologías para Centros Educativos en coordinación con la Dirección de Infraestructura y Ambientes Educativos tendrá derecho a inspeccionar los servicios y/o someterlos a prueba, sin costo adicional alguno, a fin de verificar su conformidad con las especificaciones técnicas aquí presentadas. Estas pruebas y mediciones del sistema eléctrico y electromecánico serán realizadas por parte del Contratista, en presencia del propietario; con el fin de que los Equipos instalados queden funcionando, listos para su operación y uso.

Si los bienes inspeccionados o probados no se ajustan a las especificaciones, la Gerencia de Tecnologías para Centros Educativos en coordinación con la Dirección de Infraestructura y Ambientes Educativos podrá rechazarlos y el Contratista deberá, sin cargo adicional, reemplazarlos o hacerles todas las modificaciones necesarias para cumplan con las especificaciones solicitadas.

## **PERSONAL REQUERIDO DE LA EMPRESA GANADORA**

La empresa que resulte ganadora deberá contar con autorización de la SIGET para realizar este

tipo de labores y contar con más de 5 años de experiencia en el ramo de instalaciones eléctricas y electromecánicas, tener todo el tiempo que dure la instalación y pruebas, un Ingeniero Electricista como supervisor de la obra y personal técnico idóneo especializado para la ejecución.

## **VISITA DE CAMPO**

Los interesados en el suministro e instalación del equipo de aire acondicionado deberán visitar el sitio del proyecto, para familiarizarse y conocer todas las condiciones de este, en lo referente a estructuras de vigas, losas, alturas, tipos de cielo falso, tipos de vidrios, instalaciones eléctricas, mecánicas y verificar todos los factores de logística, transporte, bodegaje, etc., que afecten directa o indirectamente el trabajo a efectuar. El acceso a las instalaciones de cada sede se coordinará con personal de Dirección de Tecnología Educativa, incluyendo en horarios de fines de semana.

Esta visita será en coordinación con el socio estratégico, quien extenderá una constancia de esta visita de campo a las empresas que se presenten, la cual deberán presentar junto con el plan de oferta.

## **GARANTÍA**

El Contratista extenderá garantía de los equipos instalados y de buena obra por escrito, amparando los equipos de aire acondicionado y las instalaciones realizadas por desperfectos ocasionados por materiales, equipo, y/o mano de obra defectuosa, la cual entregará a la fecha de recibo del proyecto. La garantía de los equipos de aire acondicionado y el control a suministrar deberá de ser por un periodo mínimo de un año, a partir de la fecha de recepción definitiva de los mismos en óptimas condiciones de operación. Los compresores de las unidades mini Split, deberán contar con una garantía por un periodo mínimo de dos años.

El Contratista deberá incluir una viñeta en los equipos, indicando modelo y serie de los equipos, vigencia de la garantía y contactos necesarios para uso efectivo de la garantía.

En la preparación de la propuesta, el oferente deberá tener en consideración los siguientes aspectos:

- a. En caso de reclamos por garantía la empresa deberá contar con soporte técnico por teléfono y presencial en el lugar de instalación de los equipos. Deberá contar con un stock de partes comprobable de uso frecuente y el tiempo de reemplazo de estas partes no puede ser mayor a 8 horas hábiles en el área metropolitana y 12 horas hábiles en el interior del país.
- b. El reclamo de servicio deberá poder colocarse mediante una llamada telefónica al proveedor local y/o directamente al fabricante sin costos adicionales; El oferente deberá proporcionar un número telefónico local e internacional para tales efectos y/o un acceso a base de conocimiento vía Web directo del fabricante.
- c. Se solicita incluir la certificación del fabricante que garantice que el equipo entregado es **COMPLETAMENTE NUEVO**, deberá entenderse no Re-Manufacturado.
- d. La OEI se reserva el derecho de auditar lo antes mencionado por los medios

que estime conveniente.

## **5.2. Inspección y pruebas**

La OEI tendrán derecho a inspeccionar los bienes y/o someterlos a prueba, sin costo adicional alguno, a fin de verificar su conformidad con las especificaciones técnicas aquí presentadas.

Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los bienes. Cuando sean realizadas en recintos del Proveedor o de su(s) subcontratista(s), se proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencias razonables, sin cargo alguno para la OEI.

Si los bienes inspeccionados o probados no se ajustan a las especificaciones, la OEI podrá rechazarlos y el Proveedor deberá, sin cargo para la OEI, reemplazarlos o hacerles todas las modificaciones necesarias para que ellos cumplan con las especificaciones requeridas.

San Salvador, el 02 de febrero de dos mil veinticuatro.

## 6. ANEXOS

### ANEXO I

#### FORMULARIOS DE INFORMACIÓN SOBRE EL OFERENTE

*(El oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán subtítulos).*

Fecha: indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta

Procedimiento Simplificado N.º: **OEI/SIM/01/2024**

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

1. Nombre jurídico del Oferente
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada *miembro*
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse
4. Año de constitución o incorporación del Oferente
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado
6. Información del Representante autorizado del Oferente:
  - Nombre
  - Dirección
  - Números de teléfono
  - Dirección de correo electrónico
7. Se adjuntan copias de los documentos originales (marcar la (s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos:
  - Estatutos de la Sociedad de la empresa indicada en el párrafo 1 anterior.

## ANEXO II

### **DECLARACIÓN JURADA**

Yo, \_\_\_\_\_ con Documento Único de Identidad (DUI)/Pasaporte N.º \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ de nacionalidad \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_ de profesión \_\_\_\_\_ a efectos de cumplir con los requisitos de elegibilidad para ser contratado/a por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, OEI, manifiesto con carácter de DECLARACIÓN JURADA lo siguiente:

- I. Soy ciudadano/a salvadoreño/a (de nacimiento o naturalizado), o extranjero/a residente con domicilio constituido, o extranjero con permiso temporal vigente o en trámite, o viajare al país en calidad en experto en misión; tengo ánimo de permanecer en el territorio de la Republica de El Salvador durante todo el tiempo que las tareas implicadas en el contrato lo requieran.
- II. No tengo ningún impedimento jurídico o de cualquier otra naturaleza para el desempeño de las tareas para las cuales me he postulado.
- III. Declaro expresamente no estar comprendido en las siguientes situaciones:
  1. Poseer vínculos laborales, de obra o servicios que se desarrollen en forma contemporánea al contrato que hagan razonablemente la dedicación requerida o que presenten conflicto de intereses con las tareas a desempeñar en ejecución del contrato para el que me postulo.
  2. Tener un contrato de obra o servicios (de servicios de consultorías) vigente con alguna entidad del gobierno cuya ejecución se superponga en el tiempo con el nuevo contrato, excepto que ambos contratos sean de dedicación parcial.
  3. Ser funcionario del Estado, Gobiernos Locales, Entes y Servicios Descentralizados, cualquiera sea la naturaleza del vínculo (remunerado o no), o contratado bajo cualquier modalidad por dichas personas públicas estatales.

**En caso de serlo, declaro que:**

Me ha sido autorizada licencia sin goce de sueldo por un periodo que no supera los seis meses, en la función que desempeño

en \_\_\_\_\_(entidad, cargo), lo que acredito a la Organización de Estados Iberoamericanos con \_\_\_\_\_(documentación). Dicho periodo de licencia abarca el plazo del contrato a suscribirse.

O, el vínculo que me une con el Estado refiere exclusivamente a mi condición de docente en la enseñanza pública, \_\_\_\_\_(cargo, institución), lo que acredito con \_\_\_\_\_(documentación)

4. Permanecer a los cuadros funcionales de un organismo internacional. Caso contrario, declaro que me ha sido concedida licencia sin goce de sueldo, o se ha acordado la suspensión del vínculo según corresponda, durante el tiempo que dure el plazo del contrato para el cual me postulo.
  5. Ser padre, madre, hijo, hermana del coordinador/a del Proyecto o Programa o de una persona con un contrato previo vigente dentro del mismo Proyecto o Programa, ni cónyuge de una persona contratada en el Proyecto o Programa con una función superior o subordinada en la vía jerárquica a la del contrato para el cual postulo.
- IV.** Estoy solvente con mis obligaciones tributarias, estoy debidamente registrado/a en las instancias de control correspondientes, de acuerdo con mi actividad.
- V.** En el caso de estar obligado al pago de cuotas alimenticias según sentencia emitida por el tribunal correspondiente, declaro estar totalmente solvente con dicha obligación.
- VI.** Quedo notificado/a y acepto que la falta de veracidad de cualquier aspecto de la presente declaración habilitara a la Organización de Estados Iberoamericanos, OEI, y/o al Organismo Nacional de Ejecución, a rescindir unilateralmente el contrato a celebrarse, sin responsabilidad de especie alguna para la Organización de Estados Iberoamericanos, además de las consecuencias penales y civiles que ello pueda determinar.

---

Fecha

Firma

### ANEXO III

## DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE LOS CRITERIOS DE EXCLUSIÓN Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

[El] [La] abajo firmante [*nombre de la persona que firma*] en representación

(solo para las personas físicas) en representación propia	(solo para las personas jurídicas) en representación de la persona jurídica siguiente:
Número de pasaporte o de documento único de identidad: («la persona»)	Nombre oficial completo: Forma jurídica oficial: Datos registrales: Dirección oficial completa: Número de registro del IVA:  («la persona»)

### I. SITUACIÓN DE EXCLUSIÓN RELATIVAS A LA PERSONA

1. Declara que la persona antes mencionada se encuentra en una de las situaciones siguientes:	SÍ	NO
a) ha quebrado, o está sometida a un procedimiento de insolvencia o liquidación, sus activos están siendo administrados por un liquidador o por un tribunal, se halla en concurso de acreedores, sus actividades empresariales han sido suspendidas o se encuentra en cualquier situación análoga, resultante de un procedimiento de la misma naturaleza en virtud de disposiciones legales o reglamentarias nacionales;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) se ha establecido mediante sentencia firme o decisión administrativa definitiva que la persona ha incumplido sus obligaciones en lo referente al pago <sup>1</sup> de impuestos o cotizaciones a la seguridad social, de conformidad con el Derecho aplicable;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) se ha establecido mediante sentencia firme o decisión administrativa definitiva que la persona es culpable de falta de ética profesional grave por haber infringido la legislación o la reglamentación aplicable o las normas deontológicas de la profesión a la que pertenece, o por cualquier conducta ilícita que afecte significativamente a su credibilidad profesional, cuando dicha conducta denote un propósito doloso o negligencia grave, con inclusión de cualquiera de las		

<sup>1</sup> En relación con el cumplimiento de sus obligaciones tributarias o con la Seguridad Social, se considerará que las empresas se encuentran al corriente en el mismo cuando las deudas estén aplazadas, fraccionadas o se hubiera acordado su suspensión con ocasión de la impugnación de tales deudas.

conductas siguientes:		
i) tergiversar de forma fraudulenta o por negligencia la información exigida para verificar la inexistencia de motivos de exclusión o para el cumplimiento de los criterios de selección o para la ejecución de un contrato o acuerdo;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii) celebrar con otras personas un acuerdo con el fin de falsear la competencia;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii) vulnerar los derechos de propiedad intelectual;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv) intentar influir en el proceso de toma de decisiones del Órgano de contratación durante el procedimiento de contratación;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v) intentar obtener información confidencial que pueda conferirle ventajas indebidas en el procedimiento de adjudicación;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) se ha establecido mediante sentencia firme que es culpable de cualquiera de los actos siguientes:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) fraude;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii) corrupción;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iii) conductas relacionadas con una organización delictiva;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iv) blanqueo de capitales o financiación del terrorismo;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v) delitos de terrorismo o delitos ligados a actividades terroristas;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vi) trabajo infantil u otras infracciones relacionadas con la trata de seres humanos;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) se ha establecido mediante sentencia firme o decisión administrativa definitiva que la persona o entidad ha creado una entidad en otro territorio con la intención de eludir obligaciones fiscales, sociales o cualesquiera otras obligaciones jurídicas de obligado cumplimiento en el lugar de su domicilio social, administración central o centro de actividad principal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) se ha establecido mediante sentencia firme o decisión administrativa definitiva que la entidad ha sido creada con la finalidad prevista en la letra e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## II – SITUACIONES DE EXCLUSIÓN RELATIVAS A LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS CON PODERES DE REPRESENTACIÓN, DE

**DECISIÓN O DE CONTROL EN RELACIÓN CON LA PERSONA JURÍDICA Y LOS TITULARES REALES**

**No aplicable a las personas físicas, los Estados miembros y las autoridades locales**

2. El abajo firmante declara que una persona física o jurídica que es miembro del órgano de administración, de dirección o de control de la persona jurídica citada, o que tiene poderes de representación, de decisión o de control en relación con dicha persona jurídica (a saber, los directores de empresas, los miembros de los órganos de dirección o de supervisión y las personas físicas o jurídicas que posean la mayoría de las acciones) o un titular real de la persona jurídica se encuentra en una de las situaciones siguientes:	SÍ	NO	N.A.
Situación contemplada en la letra c) <i>supra</i> (falta profesional grave)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Situación contemplada en la letra d) <i>supra</i> (fraude, corrupción u otras infracciones penales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Situación contemplada en la letra e) <i>supra</i> (creación de una entidad con la intención de eludir obligaciones legales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Situación contemplada en la letra f) <i>supra</i> (persona creada con la intención de eludir obligaciones legales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**III – SITUACIONES DE EXCLUSIÓN RELATIVAS A LAS PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS QUE ASUMEN UNA RESPONSABILIDAD ILIMITADA POR LAS DEUDAS DE LA PERSONA JURÍDICA**

3. declara que una persona física o jurídica que asume una responsabilidad ilimitada por las deudas de la persona jurídica antes indicada se encuentra en una de las situaciones siguientes. <b><u>En caso afirmativo, indique en el anexo de esta declaración el/los nombre(s) de las personas interesadas con una breve explicación.</u></b> ]:	SÍ	NO	N.A.
Situación contemplada en la letra a) <i>supra</i> (quiebra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Situación contemplada en la letra b) <i>supra</i> (incumplimiento en lo referente al pago de impuestos o cotizaciones a la seguridad social)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**PRUEBAS DOCUMENTALES PARA LA ADJUDICACIÓN PREVIA SOLICITUD-**

Previa solicitud y en el plazo fijado por el órgano de contratación, la persona deberá presentar las siguientes pruebas relativas a las personas físicas o jurídicas:

Para las situaciones descritas en las letras a), c), d), e) y f), un certificado reciente de antecedentes penales o, en su defecto, un documento equivalente expedido recientemente por una autoridad judicial o administrativa del país de establecimiento de la persona, que acredite que se cumplen dichos requisitos.

En relación con la situación descrita en la letra b), deberán presentarse certificados recientes de las autoridades competentes del Estado en cuestión. Estos documentos deberán aportar la prueba del pago de todos los impuestos y cotizaciones a la seguridad social adeudados por la persona, incluidos, por ejemplo, el IVA, el impuesto sobre la renta (solo para las personas físicas), el impuesto de sociedades (solo para las personas jurídicas) y las cotizaciones a la seguridad social. En caso de que en el país de que se trate no se expida ninguno de los documentos antes descritos, estos podrán sustituirse por una declaración jurada ante una autoridad judicial o notario o, en su defecto, una declaración solemne ante una autoridad administrativa o un organismo profesional cualificado del país de establecimiento.

La fecha de expedición de los documentos no debe ser superior a un año a partir de la fecha de su solicitud por el órgano de contratación y debe ser válida en dicha fecha.

## II. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4. declara que la persona antes mencionada cumple los criterios de selección que le son aplicables individualmente establecidos en los pliegos de condiciones:	SÍ	NO	N.A.
b) dispone de la capacidad jurídica y normativa para ejercer la actividad profesional necesaria para ejecutar el contrato, tal como se exige en la sección 2.1 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA (SOBRE INTERIOR No.1) de los pliegos de condiciones;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a) cumple los criterios económicos y financieros que se indican en la sección 2.1.3 INFORMACIÓN FINANCIERA de las bases de licitación;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) cumple los criterios técnicos y profesionales que se indican en la sección 5 de los pliegos de condiciones;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. si la persona antes mencionada es el único licitador o el licitador principal en caso de oferta conjunta, declara que:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>el licitador, incluidos todos los miembros del grupo en caso de presentación de una oferta conjunta e incluidos los subcontratistas, si procede, cumplen todos los criterios de selección para los cuales se efectuará una evaluación consolidada según lo previsto en los pliegos de condiciones.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**PRUEBAS RELATIVAS A LA SELECCIÓN**

El abajo firmante declara que la citada persona tiene la posibilidad de presentar, previa solicitud y sin demora, los documentos justificativos necesarios enumerados en las secciones pertinentes de los pliegos de condiciones.

***La persona citada podrá ser excluida del presente procedimiento si alguna de las declaraciones o la información presentada como condición para la participación en el presente procedimiento resultara ser falsa.***

Nombre y apellidos

Fecha

Firma

**ANEXO IV**

**FORMULARIO DE CERTIFICACIÓN DE NOMINA DE ACCIONISTAS**

Señores  
Organización de Estados Iberoamericanos  
Presente

El infrascrito (Representante Legal, Apoderado o Secretario de la Junta Directiva de la sociedad o quien haga las veces de éste según la Escritura de Constitución o la credencial vigente) de la Sociedad \_\_\_\_\_, que puede abreviarse \_\_\_\_\_, **CERTIFICA:**

Que tal como consta en el Libro de Registro de Accionista del folio número al \_\_\_\_\_, se encuentra la composición del capital accionario detallado así:

Nombre del Accionista	Porcentaje Participación

Y para los usos que estime conveniente el interesado, se extiende la presente, que es conforme al libro de accionistas, con el cual se confrontó, y para los efectos legales correspondientes firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Firma  
(Del Representante Legal, Apoderado o por el Secretario de la Junta Directiva)

\* Esta Certificación debe ser extendida dentro del año correspondiente al que se presenta la oferta.

## ANEXO V

### FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

*(El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán sustituciones).*

Fecha: Indicar día, mes y año de la presentación de la Oferta.

Procedimiento Simplificado N.º: **OEI/SIM/01/2024**

A: (nombre completo y dirección del Comprador)

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas.

b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con lo establecido en la Lista de Requerimientos (indicar una descripción breve de los bienes y servicios).

c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: *(indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas).*

d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:

**Descuentos:** Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables *(detallar cada descuento ofrecido y el artículo específico en la Lista de Bienes al que aplica el descuento)*

**Metodología y Aplicación de los Descuentos:** *Los descuentos se aplicarán de acuerdo con la siguiente metodología: (Detallar la metodología que se aplicará a los descuentos).*

e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula **1.12 Vigencia de las ofertas**, de los Pliegos de Condiciones. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada o rechazada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período.

f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a otorgar una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la cláusula

4.7 de los pliegos de condiciones del Procedimiento Simplificado No. OEI/SIM/01/2024

- g) La nacionalidad del oferente es: *(indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente en el caso de un consorcio).*
- h) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- i) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: *(indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican).* En calidad de *(indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta).*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta).*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *(indicar el nombre completo del Oferente).*

El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año  
(indicar la fecha de firma)

## ANEXO VI

### FORMATO GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA

Garantía/fianza de mantenimiento de oferta N.º \_\_\_\_\_

Fecha de emisión: \_\_\_\_\_

Afianzado/garantizado: \_\_\_\_\_

Dirección y teléfono: \_\_\_\_\_

Fianza/Garantía a favor de \_\_\_\_\_ para garantizar que el

Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en el procedimiento simplificado No. OEI/SIM/01/2024 “Readecuaciones menores en aulas de Centros Escolares en municipios de la Región Trifinio”.

Suma afianzada/garantizada: \_\_\_\_\_

**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS, PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA

**CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** la presente garantía será ejecutada por el valor total de la misma, a simple requerimiento del (beneficiario) acompañada de una resolución firme de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de la garantía/fianza. Las garantías emitidas a favor de la OEI serán solidarias, incondicional, irrevocables y de realización automática y **no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

1. Retira su oferta durante el período de validez de esta.
2. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
3. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de esta, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se mite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

**ANEXO VII**

**FORMATO DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO  
ASEGURADORA/BANCO**

**GARANTÍA/FIANZA DE cumplimiento N.º** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Fianza/Garantía** a favor de \_\_\_\_\_ para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRÁ** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Contrato: No \_\_\_\_\_ “Adquisición de Equipo Informático”.

**SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS, PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA.

**CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** “LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA OEI, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO,

AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECERÁ SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN”.

A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor de la ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA **no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los      del mes de      del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**