

**CONTRATO DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN RESTRINGIDA No.
12 PAQUETE No. SE/CSEE/COL/18/21 PARA EL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO DE INMUEBLES**

CONTRATO QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS, EN LOS SUCESIVO "EL INSTITUTO", REPRESENTADO POR EL **PROFR. MARTÍN ALCARAZ PARRA** Y POR LA OTRA LA EMPRESA DENOMINADA **PROYECTOS E INTALACIONES ELECTRICAS "CARRAGUI"** REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU REPRESENTANTE LEGAL EL C. **JUAN AGUIRRE TORRES**, EN ADELANTE "EL PROVEEDOR", DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLAÚSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES:

"INSTITUTO"

PRIMERA.- QUE EL **PROFR. MARTÍN ALCARAZ PARRA**, ACTUALMENTE DESEMPEÑA EL CARGO DE DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS, QUE ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE COLIMA, CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIO Y SE ENCUENTRA LEGALMENTE FACULTADO PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO Y OBLIGARSE EN TODOS SUS TÉRMINOS.-----

SEGUNDA.- QUE DE CONFORMIDAD CON SU DECRETO DE CREACIÓN, PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE COLIMA EL 3 DE JULIO DE 1999, Y CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES No. **IEE-990704-ARA**, TIENE POR OBJETO PROMOVER, ORGANIZAR E IMPARTIR EDUCACIÓN BÁSICA PARA ADULTOS.-----

TERCERA.- QUE SEÑALA COMO DOMICILIO PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO, EL UBICADO EN CALZADA PEDRO A. GALVÁN NORTE No. 215, COLONIA CENTRO, EN LA CIUDAD DE COLIMA.-----

CUARTA.- QUE DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 4º, DE SU DECRETO DE CREACIÓN, SU ADMINISTRACIÓN ESTARÁ A CARGO DE UNA JUNTA DE GOBIERNO Y UN DIRECTOR GENERAL, ESTE ÚLTIMO CUYAS FACULTADES PARA REPRESENTARLO SE ESTABLECEN EN EL ARTÍCULO 10º FRACCIÓN I, EN DONDE SE ASIENTA, QUE EJERCEN SU REPRESENTACIÓN LEGAL, CON FACULTADES PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y PARA EJERCER ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, ASÍ COMO PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS QUE

SE REQUIERAN DE ACUERDO CON LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL CORRESPONDIENTE Y LA AUTORIZACIÓN OTORGADA POR LA JUNTA DE GOBIERNO EN LOS TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES.----

QUINTA.- QUE DANDO CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 26, 48 Y 49 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE COLIMA Y CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 46, NUMERAL 1, FRACCIÓN III DE LA MISMA LEY, SE ADJUDICA EL PRESENTE CONTRATO A “**EL PROVEEDOR**”, MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN RESTRINGIDA.-----

SEXTA.- QUE CON FECHA 6 (SEIS) DE DICIEMBRE DE 2021 (DOS MIL VEINTIUNO), SE LLEVÓ A CABO LA 12ª REUNIÓN ORDINARIA DEL SUBCOMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE COLIMA, EN LA CUAL SE DETERMINÓ LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO A FAVOR DE “**EL PROVEEDOR**”, POR PRESENTAR LA PROPUESTA MAS SOLNVE EN LA PARTIDA No. 2, RESPECTO A LA INVITACIÓN RESTRINGIDA No.12 PAQUETE No. SE/CSEE/COL/18/21 PARA LA CONTRATACIÓN DE MANTENIMIENTOS DE INMUEBLES.-----

SÉPTIMA.- QUE EL MOTIVO DE LA ADJUDICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE ENCUENTRA SUSTENTADO EN LOS CRITERIOS DE ECONOMÍA, EFICACIA, EFICIENCIA, IMPARCIALIDAD Y HONRADEZ, TAL COMO LO EXIGE EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS PÚBLICOS DEL ESTADO DE COLIMA Y SE GASTARÁ LO JUSTO PARA HACER FRENTE A LA NECESIDAD.-----

OCTAVA.- QUE ATENDIENDO A LA REQUISICIÓN No. IEEA/14/21 DE FECHA 3 DE NOVIEMBRE DEL 2021, ESTE INSTITUTO ESTATAL REQUIERE DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, PARA 3 PLAZAS COMUNITARIAS.-----

“EL PROVEEDOR”

DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD:

PRIMERO.- QUE ES UNA EMPRESA MEXICANA (PERSONA FÍSICA), QUE SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES AUTJ520305LZ9, QUE SE DEDICA A PROPORCIONAR SERVICIOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CONSTRUCCIONES Y ES RESPONSABLE ANTE CUALQUIER TRIBUNAL QUE LO REQUIERA.-----

SEGUNDO.- QUE TIENE COMO DOMICILIO FISCAL EL UBICADO EN CALLE FRANCISCO I. MADERO No. 119, COLONIA LA TRINIDAD, C.P. 28450, EN EL MUNICIPIO DE COMALA, COLIMA TEL.: (01 312) 308 78 89, CORREO ELECTRÓNICO danielcarrillo2@hotmail.com -----

TERCERO.- QUE CUENTA CON LA EXPERIENCIA, CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA SUFICIENTE, POR LO QUE NO TIENE NINGÚN INCONVENIENTE PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PRESENTE CONTRATO QUE CELEBRAN.-----

DECLARACIÓN CONJUNTA:

PRIMERO.- AMBAS PARTES CONVIENEN Y RECONOCEN QUE LAS BASES DE LA INVITACIÓN RESTRINGIDA No. 12 PAQUETE No. SE/CSEE/COL/18/21 PARA LA CONTRATACIÓN DE MANTENIMIENTOS DE INMUEBLES DE ESTE INSTITUTO, SE CONSIDERAN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO.-----

SEGUNDA.- AMBAS PARTES SE RECONOCEN RECÍPROCAMENTE EL CARÁCTER CON QUE SE OSTENTAN, ASÍ COMO LA CAPACIDAD LEGAL QUE TIENEN PARA CONTRATAR, SEÑALANDO QUE SUSCRIBEN EL PRESENTE INSTRUMENTO DE BUENA FÉ, SIN QUE MEDIE DOLO O VICIOS OCULTOS, EN LOS ELEMENTOS DEL CONTRATO, QUE PUDIERAN INVALIDARLO O ANULARLO, MISMOS QUE SE SUJETAN A LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- DEL OBJETO.- “EL PROVEEDOR”, SE OBLIGA A REALIZAR LA ENTREGA DE 3 SERVICIOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN PLAZAS COMUNITARIAS (CENTROS DE CÓMPUTO), CON LAS ESPECIFICACIONES, CANTIDADES Y CARACTERÍSTICAS QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
3	SERVICIO	INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA PLAZA COMUNITARIA (CENTRO DE CÓMPUTO)

ADEMÁS, DEBE DE CUMPLIR CON TODOS LO ESTABLECIDO EN LAS BASES DE LA INVITACIÓN RESTRINGIDA No. 12 PAQUETE No. SE/CSEE/COL/18/21 PARA LA CONTRATACIÓN DE MANTENIMIENTOS DE INMUEBLES DE ESTE INSTITUTO.-----

SEGUNDA.- REQUERMIENTOS TÉCNICOS DE INSTALACIÓN.- TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ CONSTRUIRSE EN CONGRUENCIA Y APEGÁNDOSE A LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LA NORMATIVIDAD DE OBSERVACIÓN OBLIGATORIA INDICADA EN LA “NOM-001-SEDE-2012”. ASIMISMO, TODOS LOS

MATERIALES Y EQUIPOS A UTILIZARSE DEBERÁN ESTAR CERTIFICADOS EN CUMPLIMIENTO CON LA "NOM", BAJO LAS SIGUIENTES "ANCE".-----

TERCERA.- "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A CONTRATAR UNA UNIDAD DE VERIFICACIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN, LO ANTERIOR, CON EL FIN DE ASEGURAR LA CALIDAD DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ASÍ COMO EL CUMPLIMIENTO DE TODOS LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LAS CLÁUSULAS PRIMERA, SEGUNDA, CUARTA, QUINTA, SEXTA, SÉTIMA, OCTAVA, NOVENA Y DÉCIMA, DEL PRESENTE CONTRATO.-----

CUARTA.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE TRABAJOS A REALIZAR.- "EL PROVEEDOR", SE OBLIGA, ANTES DE INICIAR CON LA INSTALACIÓN ELECTRICA, A REALIZAR LOS SIGUIENTES TRABAJOS EN LOS INMUEBLES:

- VERIFICAR QUE EL INTERRUPTOR GENERAL Y/O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO EXISTENTE, TENGA LA CAPACIDAD NECESARIA PARA ALIMENTAR EL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA PLAZA COMUNITARIA Y EN CASO DE SER NECESARIO SUSTITUIRLO POR EL INTERRUPTOR Y/O EQUIPO ADECUADO.
- EN CASO DE SER NECESARIO REALIZAR LAS MANIOBRAS Y TRABAJOS RELATIVOS A LA REUBICACIÓN DEL INTERRUPTOR GENERAL DEL INMUEBLE A FIN DE PODER ALOJAR EN FORMA ADYACENTE A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE TRES METROS EL INTERRUPTOR GENERAL NUEVO DE LA PLAZA COMUNITARIA.
- REALIZAR LA INTERCONEXIÓN DEL INTERRUPTOR GENERAL Y/O TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO EXISTENTE AL INTERRUPTOR GENERAL NUEVO DE LA PLAZA COMUNITARIA, A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE TRES METROS, SIGUIENDO INVARIABLEMENTE LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL ARTÍCULO NO. 240-21 INCISO B) DE LA "NOM-001-SEDE-2012".
- VERIFICAR QUE LA TOMA DE PUESTA A TIERRA FÍSICA DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA EXISTENTE SEA CONFIABLE, SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL ARTÍCULO NO. 250-84 DE LA "NOM-001-SEDE-2012". TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN VERIFICAR LA INTERCONEXIÓN QUE DEBE EXISTIR ENTRE EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA FÍSICA Y EL CONDUCTOR NEUTRO.
- EN CASO DE NO CONTAR CON TOMA DE MUESTRA A TIERRA, EL PROVEEDOR DEBERÁ INSTALAR A BASE DE UNA VARILLA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO DE COBRE TIPO "COPPERWELD" DE 16 MM. DE DIÁMETRO POR 3.00 M. DE

LARGO, CONECTADA A TRAVÉS DE UN CONDUCTOR DE COBRE SIN AISLAMIENTO CALIBRE NO. 8 AWG., DESDE LA VARILLA HASTA LA ZAPATA DE PUESTA A TIERRA FÍSICA DENTRO DEL GABINETE DEL INTERRUPTOR GENERAL NUEVO DE LA PLAZA COMUNITARIA, PUENTEANDO EN ESTE PUNTO EL CONDUCTOR NEUTRO CON LA TIERRA FÍSICA INSTALADA.

- CONTEMPLAR EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS MATERIALES DESCRITOS A CONTINUACIÓN, SE DEBE CONSIDERAR ACARREOS, FLETES, MANO DE OBRA, SUPERVISIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA INTEGRAL Y CORRECTA INSTALACIÓN.
- CUALQUIERA QUE SEA LA SOLUCIÓN PLANTEADA POR EL PROVEEDOR ESTE DEBE INVARIABLEMENTE ESTAR 100% EN CONGRUENCIA CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE "NOM-001-SEDE-2012".

QUINTA.- TRABAJOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA TIERRA FÍSICA.- "EL PROVEEDOR", SE OBLIGA A INSTALAR EN FORMA ADECUADA Y EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS INDICADOS POR EL INSTITUTO, EN CONCORDANCIA CON LAS FACILIDADES DE LA LOCALIDAD Y EN TOTAL APEGO A LA NORMATIVIDAD DE OBSERVACIÓN OBLIGATORIA SUSCRITA EN LA "NOM-001-SEDE-2012", INSTALANDO COMO MÍNIMO UN BANCO DE PUESTA A TIERRA A BASE DE TRES VARILLAS DE ACERO CON RECUBRIMIENTO DE COBRE TIPO "COPPERWELD" DE 16MM. DE DIÁMETRO POR 3.00M. DE LARGO, CONFIGURACIÓN EN DELTA, INTERCONECTADAS ENTRE SÍ Y ENLAZADAS A LA BARRA DE PUESTA A TIERRA FÍSICA AISLADA EN EL INTERIOR DEL CENTRO DE CARGA "R", A TRAVÉS DE UN CONDUCTOR DE COBRE AISLADO COLOR VERDE CALIBRE NO. 8 AWG., THW-LS 90°C., 600V., A FIN DE LOGRAR UNA RESISTENCIA DE LA RED A TIERRA EN TODO MOMENTO MENOR O IGUAL A 8 OHMS., LA CONEXIÓN ENTRE LAS VARILLAS CON EL CONDUCTOR Y PARA LA LIGA DE ENLACE DE LA VARILLA QUE SALE PARA LA BARRA DE PUESTA A TIERRA AISLADA SERÁN A TRAVÉS DE CONECTOR SOLDABLE.

A MENOS QUE SEA INDISPENSABLE Y SOLO CON LA AUTORIZACIÓN DIRECTA DE ESTE INSTITUTO, **"EL PROVEEDOR"** PODRÁ DAR ALGUNA SOLUCIÓN ALTERNA, COMO PUEDE SER EL USO DE ALGÚN ELECTRODO QUÍMICAMENTE ACTIVADO, GEL INTENSIFICADOR TIPO "GAP", ETC., RECALCANDO QUE ES COMPLETA Y TOTAL RESPONSABILIDAD DE **"EL PROVEEDOR"** EL GARANTIZAR UNA RESISTENCIA DE LA RED A TIERRA EN TODO MOMENTO MENOR O IGUAL A 8 OHMS.

"EL PROVEEDOR" DEBERÁ CONTEMPLAR EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS MATERIALES, SE DEBE CONSIDERAR ACARREOS, FLETES, MANO DE OBRA, SUPERVISIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA INTEGRAL Y CORRECTA INSTALACIÓN.

CUALQUIERA QUE SEA LA SOLUCIÓN PLANTEADA **“EL PROVEEDOR”** ÉSTE DEBERÁ INVARIABLEMENTE ESTAR 100% EN CONGRUENCIA CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE “NOM-001-SEDE-2012”.

SEXTA.- “EL PROVEEDOR”, SE OBLIGA A REALIZAR LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES ADICIONALES A LAS INSTALACIONES:

- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE CONSIDERAR UN SWITCH DE TRANSFERENCIA (BY PASS) Y UN SUPRESOR DE TRANSITORIOS DE ENERGÍA STE.
- LA RED ELÉCTRICA REGULADA DEBE CONSIDERAR RECEPTÁCULOS PARA LA CONEXIÓN DE 10 COMPUTADORAS. UN RACK PARA EL SERVIDOR Y EQUIPO DE COMUNICACIÓN (PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO, MÓDEM ADSL O SATELITAL, ETC.)
- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE CONSIDERAR UN CIRCUITO INDEPENDIENTE NO REGULADO PARA CONECTAR UNA IMPRESORA.
- EL TABLERO GENERAL DEBE CONSIDERAR LA PREPARACIÓN PARA RECIBIR LA INSTALACIÓN DE UN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO.
- LA TUBERÍA DE LA ACOMETIDA, EN EL CASO DE SER SUBTERRÁNEA, DEBERÁ DE SER DE TIPO CONDUIT DE P.V.C. (CLORURO DE POLIVINILO) TIPO PESADO R-1 DE 35MM INCLUYENDO COOPLES, CODOS Y ACCESORIOS, Y DEBERÁ DE CONTAR CON REGISTROS DE MAMPOSTERÍA DE 50 X 50 X 60 CM., LIBRES INTERIORES, CON PAREDES APLANADAS, TAPA DE CONCRETO PRECOLADA, ARISTAS BOLEADAS EN EL REMATE DE LAS CANALIZACIONES Y DONDE EL NIVEL FREÁTICO LO PERMITA, COLOCADOS A INTERVALOS REGULARES DE ACUERDO CON LA NORMA ELÉCTRICA, QUE DEBERÁ VERIFICAR EN SITIO EL INSTALADOR.

SÉPTIMA.- “EL PROVEEDOR”, SE OBLIGA A DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE ESTAR CONSTRUIDA EN CONGRUENCIA Y APEGÁNDOSE A LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN DE OBSERVACIÓN OBLIGATORIA INDICADA EN LA “NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012” Y COLATERALES REFERENTES A LAS INSTALACIONES DESTINADAS A EL SUMINISTRO Y USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.

- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS ESTÁN CLARAMENTE ESPECIFICADOS, MISMO QUE DEBEN ESTAR CERTIFICADOS DEL CUMPLIMIENTO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA "NOM" BAJO LAS SIGLAS "ANCE". (ASOCIACIÓN NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO).
- EN LA TUBERÍA CONDUIT NO DEBE DE HABER MÁS DEL EQUIVALENTE A CUATRO DOBLECES DE 90° (360° EN TOTAL) ENTRE PUNTOS DE TRACCIÓN. DE ACUERDO CON EL ARTICULO NO. 348-11 SEGÚN CORRESPONDA DE LA "NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012".
- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ALUMBRADO, ASÍ COMO LA DE LOS CONTACTOS DE SERVICIO DE LAS AULAS CORREN POR CUENTA DE OTROS Y NO ESTÁN INCLUIDAS EN ESTE PROTOTIPO DE PROYECTO.
- LAS TUBERÍAS DEBERÁN SOPORTARSE A NO MÁS DE 0.91M DE LOS REGISTROS DE CONEXIONES Y LOS SOPORTES INTERMEDIOS ESPACIADOS UN MÁXIMO DE 3.00M DE ACUERDO CON LOS ARTÍCULOS NO. 345-12 Y 348-12 DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA "NOM-001-SEDE-2012" RESPECTIVAMENTE PARA TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA Y PARED DELGADA.
- LA SOPORTERÍA DEBERÁ PROTEGERSE CONTRA CORROSIÓN DE ACUERDO CON EL ARTICULO NO. 300-6 DE LA "NORMA OFICIAL MEXICANA" NOM-001-SEDE-2012".
- ES RESPONSABILIDAD DE "EL PROVEEDOR", VERIFICAR LOS VALORES DE RESISTIVIDAD DEL TERRENO PARA GARANTIZAR QUE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO DEL SISTEMA DE TIERRAS SE CUMPLAN, ASÍ MISMO EN CASO DE REQUERIRSE, DAR LA ALTERNATIVA EN CAMPO.
- LOS DOS SISTEMAS DE TIERRAS (EL CONVENCIONAL Y EL DEDICADO PARA ENERGÍA REGULADA) DEBEN ESTAR INTERCONECTADOS EN UN SOLO PUNTO, DE PREFERENCIA LO MÁS CERCANO A LA MALLA. PARA ASÍ LOGRAR UNA RED DE TIERRAS LO MÁS EQUIPOTENCIAL POSIBLE.

OCTAVA.- "EL PROVEEDOR", SE OBLIGA A DESMONTAR TODA LA RED ELÉCTRICA EXISTENTE EN LOS INMUEBLES, DEBIENDO ENTREGAR TODOS LOS

MATERIALES, MEDIANTE UN LISTADO, EN EL ALMACEN ESTATAL, UBICADO EN AV. TECOMÁN, No. 631, COLONIA LUIS DONALDO COLOSIO, COLIMA, COLIMA, EN UN HORARIO DE 9:00 A 14:00 DE LUNES A VIERNES..-----

NOVENA.- “EL PROVEEDOR”, SE OBLIGA A REALIZAR TODOS LOS TRABAJOS EN APEGO A LO ESTABLECIDO EN LOS DIAGRAMAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLAZAS COMUNITARIAS, SEÑALADOS EN EL ANEXO No. 1 DE ESTE CONTRATO.-----

DÉCIMA.- “EL PROVEEDOR”, SE OBLIGA A INCLUIR EN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE PLAZAS COMUNITARIAS, TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES DESCRITOS EN EL ANEXO No. 2 DE ESTE CONTRATO.-----

DÉCIMA PRIMERA.- MODIFICACIONES.- CUALQUIER MODIFICACIÓN QUE NO SE ENCUENTRE ESPECIFICADA EN ALGUNA DE ESTAS CLÁUSULAS Y EN LAS BASES DEL CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA NO. 12 PAQUETE NO. SE/CSEE/COL/18/21 Y ESTA REPRESENTA ALGÚN INCREMENTO QUE NO ESTÉ CONSIDERADO, DEBERÁ SER ASUMIDO POR “EL PROVEEDOR”.-----

DÉCIMA SEGUNDA.- FECHA DE ENTREGA.- “EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A ENTREGAR LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, ANTES DEL DÍA 31 DE ENERO DE 2022-----

EL INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS, EN LOS TÉRMINOS ANTES DESCRITOS HACE ACREEDOR AL “EL PROVEEDOR” DE LAS PENAS Y EJECUCIÓN DE GARANTÍA PREVISTA EN LAS BASES DEL CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA NO. 12 PAQUETE NO. SE/CSEE/COL/18/21, ASÍ COMO LOS ARTÍCULOS APLICABLES AL PRESENTE CONTRATO CONFORME A LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS PÚBLICOS DEL ESTADO DE COLIMA.-----

DÉCIMA TERCERA.- LUGAR DE ENTREGA.- “EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A ENTREGAR LOS SERVICIOS EN LOS INMUEBLES QUE OCUPARÁN LAS PLAZAS COMUNITARIAS (CENTROS DE CÓMPUTO), CUYOS DOMICILIOS SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:

PLAZA COMUNITARIA	DOMICILIO
COQUIMATLAN	Av. Benito Juárez No. 105, Colonia Centro, Coquimatlán, Colima.
C.Z. III (MANZANILLO)	Av. México No. 215, Colonia Centro, Manzanillo, Col.
LAZARO CARNEDAS	Av. Leonardo Bravo S/N, Col. Lázaro Cárdenas, Colima, Col.

DÉCIMA CUARTA.- FORMA DE ENTREGA.- “EL INSTITUTO” ASIGNARÁ AL M.C. ULISES MALDONADO AGUILERA, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA, AL LIC. FRANCISCO MONTES FUENTES, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, Y AL LIC. CARLOS CESAR HERRERA LÓPEZ, RESPONSABLE DE PLAZAS COMUNITARIAS, PARA QUE REALICEN LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO, SUPERVISANDO DETALLADAMENTE LOS TRABAJOS REALIZADOS, CON LA FINALIDAD DE QUE CUMPLAN CON TODAS LAS CLAUSULAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO.-----

DÉCIMA QUINTA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.-“EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A ENTREGAR A “EL INSTITUTO” UNA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO MEDIANTE PÓLIZA DE FIANZA EXPEDIDA POR LA INSTITUCIÓN AUTORIZADA EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, POR UN IMPORTE EQUIVALENTE A UN 10% DEL MONTO TOTAL ANTES DEL I.V.A., DEL IMPORTE ADJUDICADO, A FAVOR DE “EL INSTITUTO”, EN UN PLAZO NO MAYO A 8 DIAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO.-----

DÉCIMA SEXTA.- GARANTÍA DE LOS BIENES.-“EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A ENTREGAR A “EL INSTITUTO” UNA GARANTÍA POR DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE BIENES Y FALTA DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS REALIZADOS, MEDIANTE PÓLIZA DE FIANZA EXPEDIDA POR LA INSTITUCIÓN AUTORIZADA EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, EN UN PLAZO NO MAYO A 3 DIAS NATURALES POSTERIORES A LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS.-----

DÉCIMA SÉPTIMA.- PRECIO.- “EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A MANTENER LOS PRECIOS ESTABLECIDOS EN SU PROPUESTA ECONÓMICA, DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.-----

DÉCIMA OCTAVA.- “EL INSTITUTO” SE OBLIGA A PAGAR A “EL PROVEEDOR”, POR CONCEPTO DE 3 SERVICIOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN PLAZAS COMUNITARIAS (CENTROS DE CÓMPUTO), UN MONTO TOTAL DE \$ 362,219.98 (TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS 98/100 M.N.) INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.-----

DÉCIMA NOVENA.- “EL PROVEEDOR” SE COMPROMETE A EXPEDIR UNA FACTURA POR CADA UNO DE LOS SERVICIOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LAS PLAZAS COMUNITARIAS, ESPECIFICANDO LOS DOMICILIOS DESCRITOS EN LA CLÁUSULA DECIMA TERCERA DEL PRESENTE CONTRATO, LAS CUALES DEBERÁN ELABORARSE A NOMBRE DEL INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS, CON DOMICILIO FISCAL EN CALZADA PEDRO A. GALVÁN NORTE No. 215, COLONIA CENTRO, C.P. 28000, COLIMA, COLIMA, R.F.C. IEE-990704-ARA.---

VIGÉSIMA.- FORMA DE PAGO. "EL INSTITUTO" PAGARÁ A "EL PROVEEDOR" A MÁS TARDAR A LOS 15 DÍAS NATURALES, DESPUÉS DE VERIFICARSE LA ENTREGA Y ACEPTACIÓN DE CADA UNA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, A ENTERA SATISFACCIÓN DEL INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS, PREVIA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA CORRESPONDIENTE, MISMA QUE DEBERÁ DE REUNIR TODOS LOS REQUISITOS FISCALES APLICABLES.-----

VIGÉSIMA PRIMERA.- "EL PROVEEDOR" TRASLADARÁ POR SEPARADO A "EL INSTITUTO", EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO QUE CORRESPONDA A LA CANTIDAD SEÑALADA EN LA CLÁUSULA SEGUNDA, DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 1º FRACCIÓN II, 14 FRACCIÓN Y 17 Y 18 DE LA LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.-----

VIGÉSIMA SEGUNDA.- RESCISIÓN.- "EL INSTITUTO" PODRÁ RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL PRESENTE CONTRATO POR CUALQUIERA DE LAS CAUSAS QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN:-----

A).- EN EL CASO DE INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO A CARGO DEL "PROVEEDOR". -----

B).- EN EL CASO DE QUE "EL PROVEEDOR" CEDA EN FORMA PARCIAL O TOTAL LOS DERECHOS U OBLIGACIONES DEL PRESENTE CONTRATO.-----

C).- CUANDO, NO SE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA PRIMERA DEL PRESENTE CONTRATO.-----

VIGÉSIMA TERCERA.- SANCIONES.- EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS CONDICIONES PACTADAS EN EL PRESENTE CONTRATO POR PARTE DE "EL PROVEEDOR" SE APLICARÁN LAS SANCIONES QUE CORRESPONDAN DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE COLIMA.-----

VIGÉSIMA CUARTA.- PENAS CONVENCIONALES.-"EL PROVEEDOR" DEBERÁ REALIZAR EL PAGO DE LA PENA CONVENCIONAL A QUE HAYA LUGAR POR INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS, EN EL LUGAR Y/O CON EL PERSONAL SEÑALADO POR UNA CANTIDAD IGUAL AL 5 AL MILLAR DIARIO DE LO INCUMPLIDO, MIENTRAS DURE EL INCUMPLIMIENTO, PASANDO 7 DÍAS NATURALES SE PROCEDERÁ A LA RESCISIÓN DEL CONTRATO Y SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL MISMO, SIENDO "EL INSTITUTO" EL QUE LE INDICARÁ POR ESCRITO EL MONTO DE LA PENA CORRESPONDIENTE. -

EL PAGO SE REALIZARÁ POR **"EL PROVEEDOR"**, A TRAVÉS DE CHEQUE CERTIFICADO A FAVOR DE **"EL INSTITUTO"**, ACOMPAÑADO DE UN ESCRITO DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL DE **"EL PROVEEDOR"** EN EL QUE SEÑALE LOS DÍAS DE ATRASO Y EL MONTO CORRESPONDIENTE, EL PAGO DE LOS BIENES QUEDARÁ CONDICIONADO, PROPORCIONALMENTE, AL PAGO QUE EL PROVEEDOR DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES.-----

CUANDO EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE **"EL PROVEEDOR"** NO SE DERIVE DEL ATRASO, SINO POR OTRAS CAUSAS ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO, SE INICIARÁ EN CUALQUIER MOMENTO POSTERIOR AL INCUMPLIMIENTO, LA RESCISIÓN DEL MISMO REALIZANDO EL PROCEDIMIENTO QUE CORRESPONDA.-----

VIGÉSIMA QUINTA.- INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO.- LAS CIRCUNSTANCIAS NO PREVISTAS EN ESTE CONTRATO SE SUJETARÁN A LO DISPUESTO POR LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE COLIMA Y LAS DEMÁS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER ESTATAL.-----

VIGÉSIMA SEXTA.- COMPETENCIA.- LAS PARTES ACUERDAN QUE PARA DIRIMIR CUALQUIER CONFLICTO QUE PUDIERA SUSCITARSE CON MOTIVO DE INTERPRETACIÓN O INCUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, SE SUJETAN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES CIVILES DEL ESTADO DE COLIMA, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE A LA JURISDICCIÓN QUE PUDIERA CORRESPONDERLE EN RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO. -----

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONTRATO POR LAS PARTES, SABEDORAS DE SU CONTENIDO, VALOR Y FUERZA LEGAL, LO FIRMAN POR DUPLICADO EN LA CIUDAD DE COLIMA, COL., A LOS 8 (OCHO) DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO 2021 (DOS MIL VEINTIUNO).-----

"INSTITUTO"

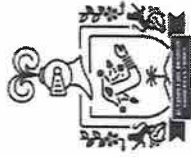
PROFR. MARTÍN ALCARAZ PARRA
DIRECTOR GENERAL

"EL PROVEEDOR"

JUAN AGUIRRE TORRES
REPRESENTANTE LEGAL

TESTIGO

LIC. FRANCISCO MONTES FUENTES.
JEFE DEL DEPTO. DE ADON. Y FINANZAS DEL IEEA.



COLIMA

Gobierno del Estado

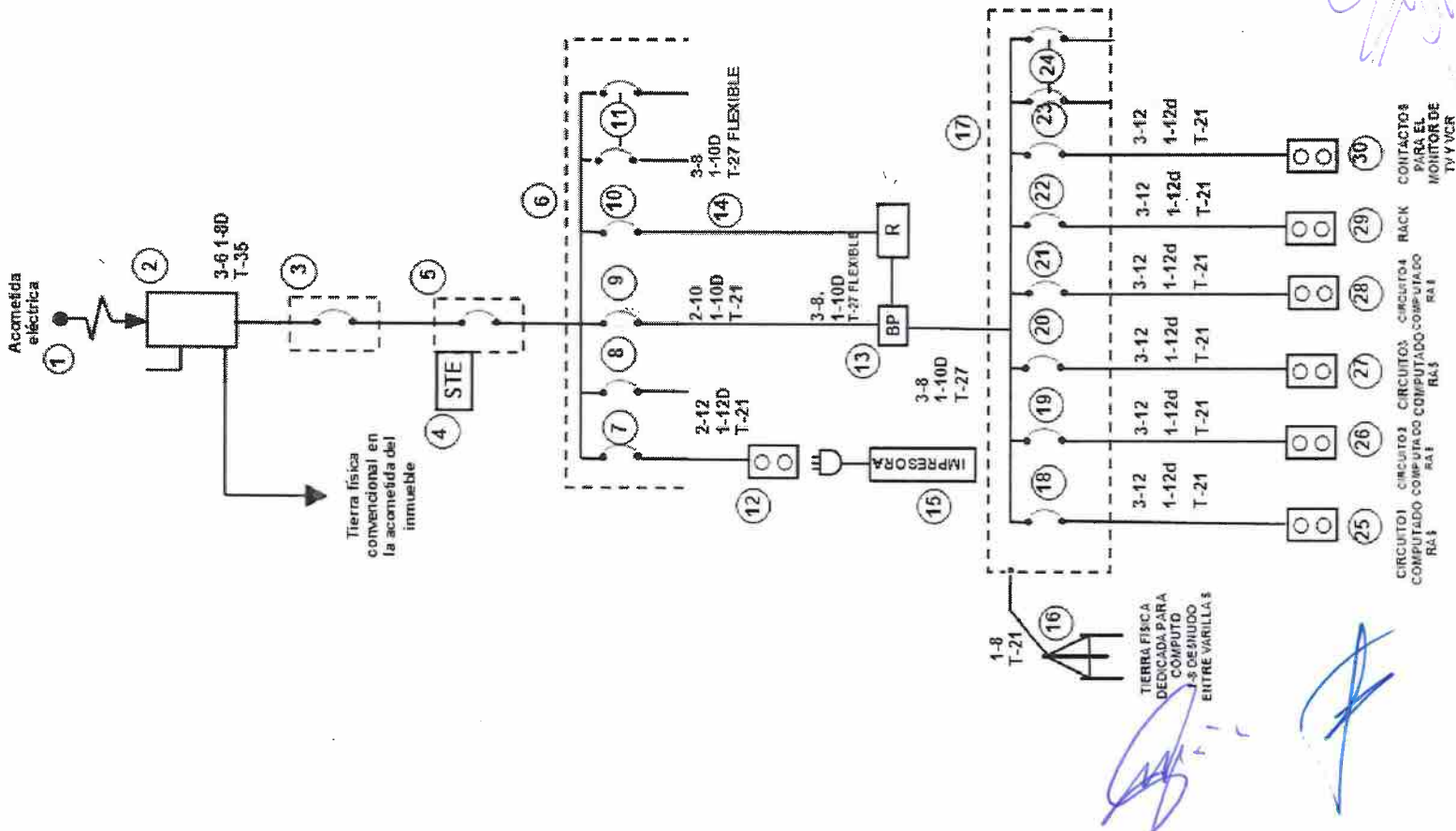


INSTITUTO
ESTATAL DE
EDUCACIÓN
PARA ADULTOS

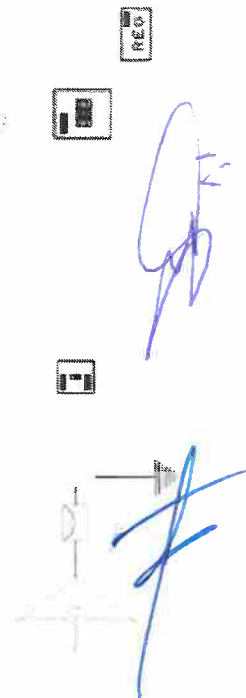
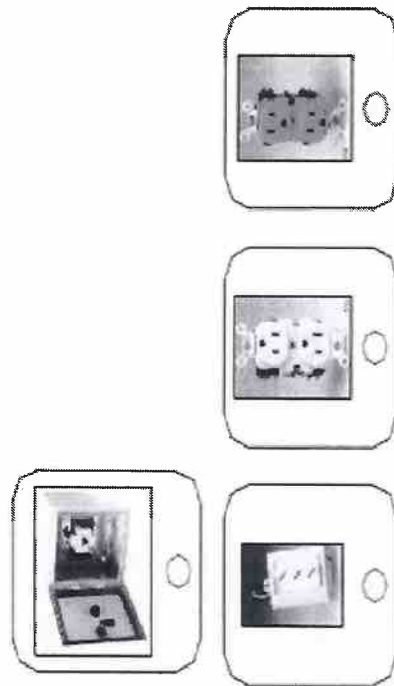
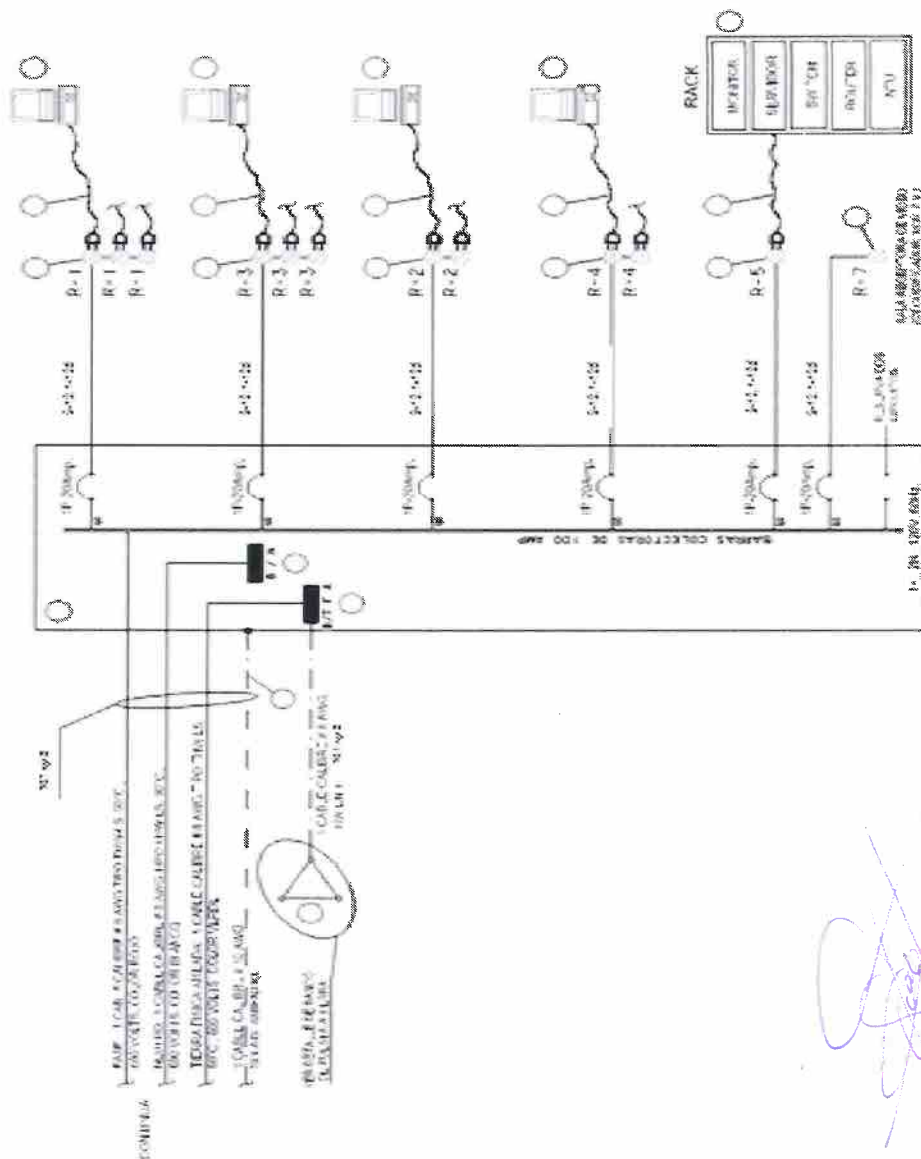
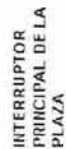
ANEXO No. 1

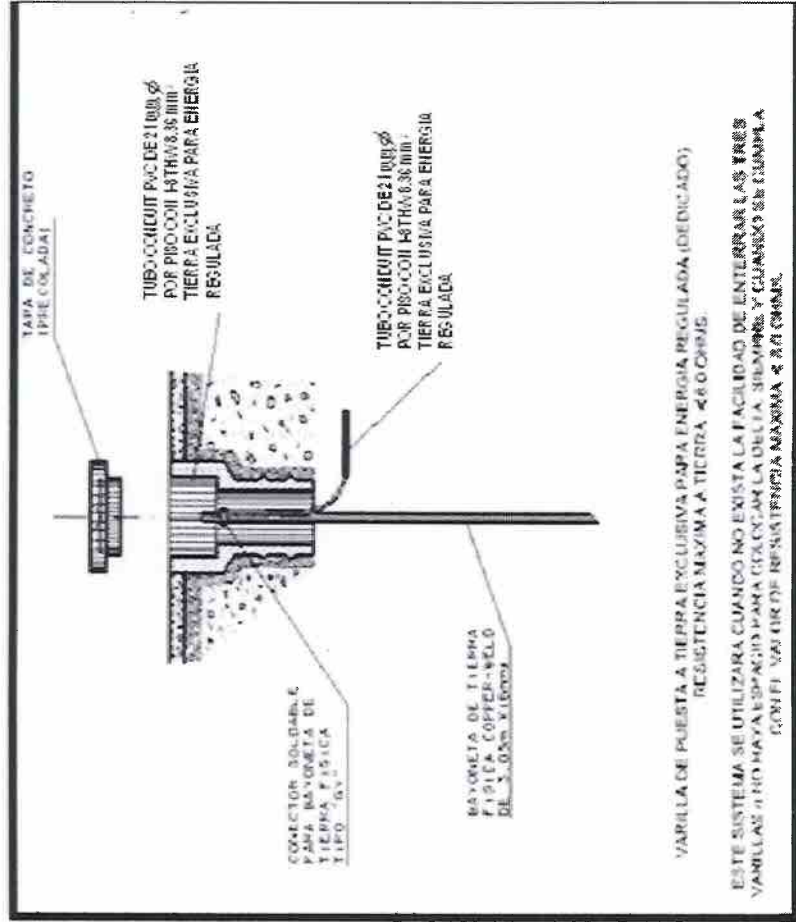
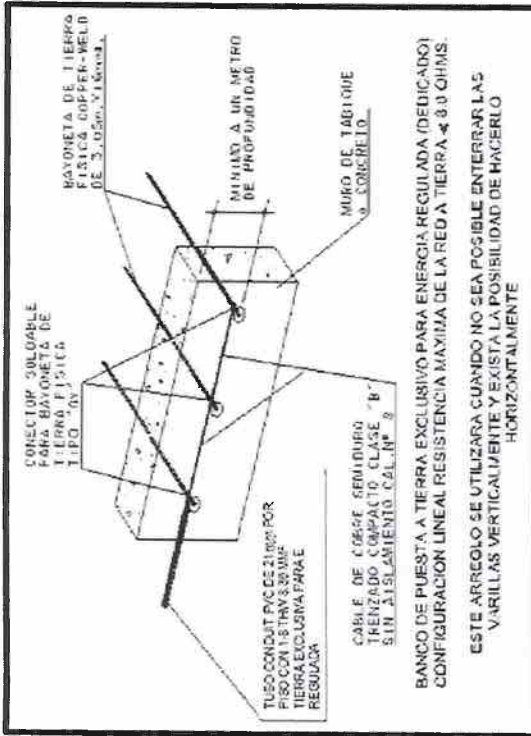
DIAGRAMAS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE PLAZAS COMUNITARIAS

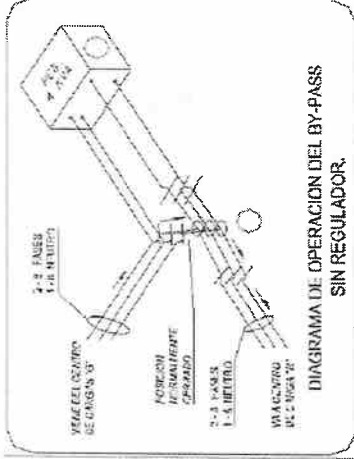
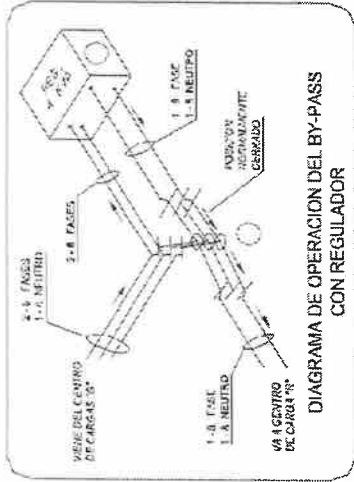
**Acometida
elétrica**



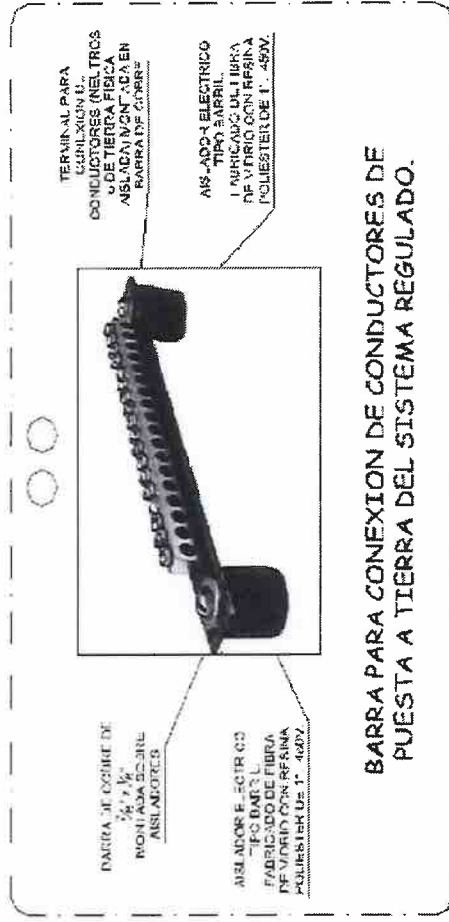
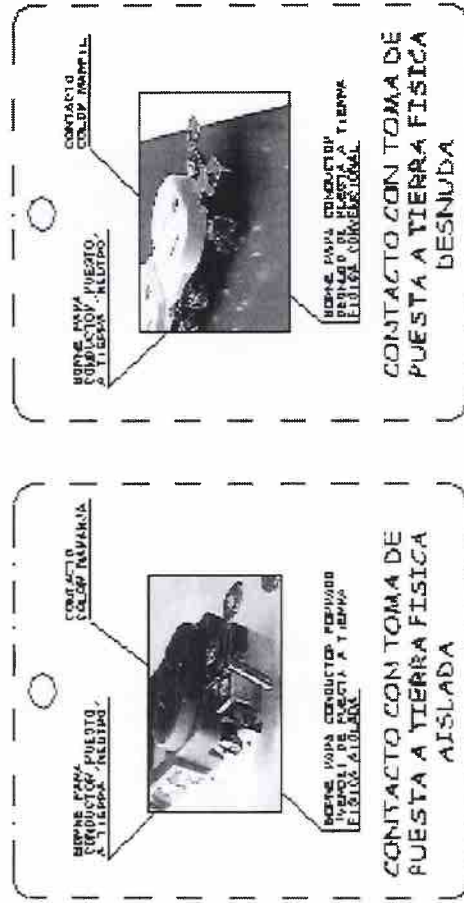
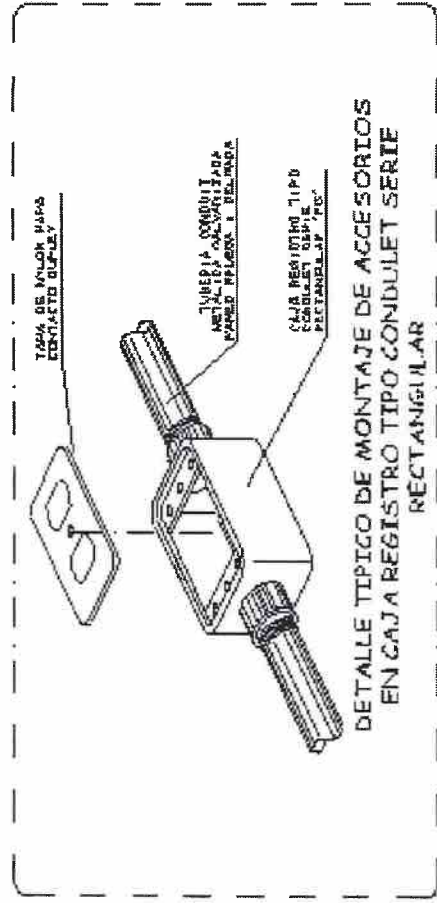
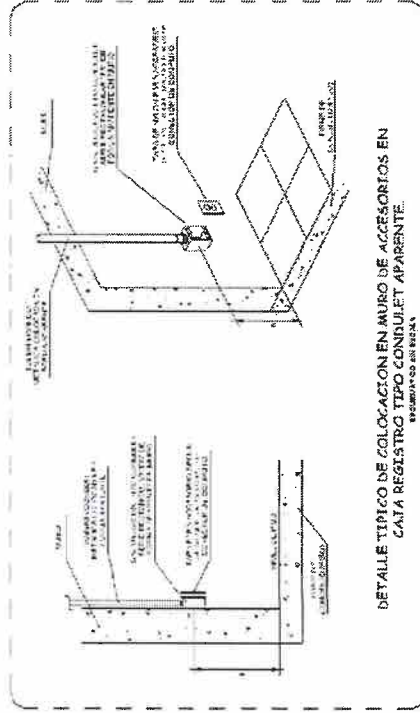
- 2 de 5







FASE: 2 CABLES CALIBRE #8 AWG, TIPO THW-LS, 90° C., 600 VOLTS, COLOR ROJO
NEUTRO: 1 CABLE CALIBRE #8 AWG, TIPO THW-LS, 90° C., 600 VOLTS, COLOR BLANCO
TIERRA FISICA: 1 CABLE CALIBRE #8 AWG AISLADO.
EN TUBO FLEXIBLE DE 27mm LONGITUD MAXIMA= 1.80 METROS, O BIEN PUEDE SER CORDON USO RUDO DEL PROPIO REGULADOR.



Handwritten signatures and marks in blue ink.



ANEXO No. 2

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES:

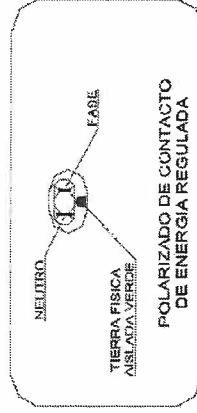
- A. ACOMETIDA ELÉCTRICA PROPIA DEL LUGAR DONDE SE VAYA A INSTALAR LA PLAZA COMUNITARIA.
- B. BAYONETA EXISTENTE DE PUESTA A TIERRA FÍSICA CONVENCIONAL, VARILLA DE ACERO CON RECUBRIMIENTO DE COBRE TIPO COPPERWELL DE 3.05 MTS X 16 MM (SI EXISTE SE TENDRÁ QUE COLOCAR).
- C. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2P-40AMP. PARA INSTALAR A UN COSTADO DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL DEL INMUEBLE EN CAJA MOLDEADA, GABINETE NEMA-1 O NEMA-3R, SEGÚN CORRESPONDA UBICADO MÁXIMO A TRES METROS DE LA ACOMETIDA.
- D. ESTE CABLEADO PUEDE IR EN LOS SIGUIENTES TIPOS DE CABLEAZONES: EN TUBO CONDUIT METÁLICO GALVANIZADO PARED DE CALZADA, CUANDO EN LA TRAYECTORIA DE DICHO ALIMENTADOR NO HAY TRAMOS EXPUESTOS O BIEN SEA POR EL INTERIOR DEL INMUEBLE A TRAYECTORIA EN TUBO CONDUIT METÁLICO GALVANIZADO, PARED GRUESA, CUANDO TIENE PARED GRUESA, LUGARES EXPUESTOS TALES COMO AZOTAS Y TAMBIÉN PUEDE SER EN TUBO CONDUIT DE P.V.C. CUANDO ESTÁ CANALIZADO VA A ENTERRARSE POR DEBAJO DEL INMUEBLE O BIEN QUE EN LA ZONA A INSTALARSE SEA DE ALTO NIVEL CORROSIVO.
- E. CENTRO DE CARGA "G" PARA DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL SERVICIO ELÉCTRICO, CON BARRAS CONDUCTORAS DE 100 AMP, 1, 3H, 220/12V 60Hz, CON ESPACIO DISPONIBLE HASTA PARA 8 CIRCUITOS MONOFÁSICOS DERIVADOS, CON BARRA NEUTRA Y DE Y DE TIERRA FÍSICA INTEGRADAS.
- F. CIRCUITO DE AUTOPROTECCIÓN POR VARIACIONES DE TENSION O SUPRESOR DE TRANSIENTES DE ENERGÍA, 220/127, 50 KAMP, CONTACTO MONOFÁSICO DUPLEX POLARIZADO DE 20AMP, (CONTACTO Y PLACA COLOR MARFIL) NEMA 520R, COLOCADO EN MURO O EN PISO EN CAJA TIPO CONDUIT, SEGÚN CORRESPONDA.
- G. CABLE DE CONEXIÓN PROPIO DEL EQUIPO A CONECTAR CON CLAVIA POLARIZADA.
- H. DERIVACIÓN REALIZADA SEGÚN LO PERMITE EL ARTÍCULO No. 240-21 INCISO "b" DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005, LONGITUD MÁXIMA= TRES METROS.
- J. SELECTOR DE VOLTAJE "BY PASS" DE TRES POSICIONES, 3 POLOS CON PLATINOS DE 40 AMP, 220/127V, 60Hz, EN GABINETE NEMA-1 REGULADOR DE VOLTAJE DE 4 KVA TENSION DE LINEA 1F, 2H, 220V, 4H, 60Hz, FRECUENCIA DE ENTRADA DE 60Hz, +/- 5% TENSION DE SALIDA 120V, 60Hz, TENSION A LA CARGA MÍNIMO 0.90, DISTORSION DE ARMONICAS MENOR 3%, DEBIDA A LA TENSION DE LINEA REGULACION DE +/- 1% DEBERA PROPORCIONAR ENERGÍA SENOIDAL A UNA FRECUENCIA NOMINAL DE OPERACIÓN DE 60Hz, TEMPERATURA DE OPERACIÓN A UN RANGO DE 0° A 40° C ESTE EQUIPO DEBERA CONTAR CON RUEDAS PARA SU MOVIMIENTO.
- L. CENTRO DE CARGA "R" PARA DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL SERVICIO ELÉCTRICO REGULADO, CON BARRAS COLECTORAS DE 100AMP, 1F, 2H, 120/60Hz, O 1F, 3H 220/127V, (SEGÚN SE ESPECIFIQUE) CON ESPACIO DISPONIBLE PARA 8 CIRCUITOS MONOFÁSICOS DERIVADOS, CON BARRAS NEUTRAS Y DE TIERRA FÍSICA AISLADAS, CONEXIÓN DE CABLE SIN AISLAMIENTO DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONVENCIONAL CON EL CHASIS DEL CENTRO DE CARGA "R" Y EL GABINETE DEL "BY PASS".
- N. BARRA AISLADA DEL GABINETE, EXCLUSIVA PARA CONEXIÓN DE CABLES PUESTOS A TIERRA (NEUTROS) DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO.

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES:

- Q. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DE 2P-40AMP, EN O2Z
- O. BARRA AISLADA DEL GABINETE, EXCLUSIVA PARA CONEXIÓN DE LAS TIERRAS DEDICADAS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO.
- P. BANCO DE PUESTA A (VER HOJA 6 PARA LOS DIFERENTES SISTEMAS).
- Q. CONTACTO MONOFÁSICO DUPLEX POLARIZADO DE 20 AMP, 1F, 2H, 60Hz, CON TOMA DE PUESTA A TIERRA FÍSICA AISLADA (CONTACTO Y PLACA COLOR NARANJA) NEMA 5-20R, NO APLICA.
- R. EQUIPO DE COMPUTO 10 DISTRIBUIDOS EN UN CIRCUITO DE 4 COMPUTADORAS Y DOS CIRCUITOS DE TRES COMPUTADORAS Y UN CIRCUITO DE DOS COMPUTADORAS QUEDA UNO DE RESERVA.
- U. RACK PARA MONTAJE DE SERVIDOR Y EQUIPOS PERIFÉRICOS, SALIDA PARA RED DE COMPUTO, UN CONECTOR RJ45 NIVEL 5e O 6 EN UNA PLACA DE UNA VENTANA.
- V. CABLE DE 100 METROS DE 6 PARA COMPUTO EN TUBERIA DE DIÁMETRO INDICADO.
- W. PACHISCORD * NIVEL 5e O 6
- X.

NOTA:

- TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ ESTAR CONSTRUÍDA EN CONGRUENCIA Y ADECUACIÓN A LA ULTIMA EDICIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN DE OBSERVACIÓN OBLIGATORIA INDICADA EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005 Y COLATERALES REFERENTES A LAS INSTALACIONES DESTINADAS AL SUMINISTRO Y USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS ESTÁN CLARAMENTE ESPECIFICADOS, MISMO QUE DEBEN ESTAR CERTIFICADOS DEL CUMPLIMIENTO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005, ASOCIACIÓN NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO.
- EN LA TUBERÍA CONDUIT NO DEBE HABER MÁS DEL EQUIVALENTE A CUATRO DOBLES DE 90° (360° EN TOTAL) ENTRE PUNTOS DE TRACCIÓN, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO No. 348-11 SEGÚN CORRESPONDA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005.
- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ALUMBRADO ASÍ COMO LA DE LOS CONTACTOS DE SERVICIO DE LAS AULAS CORREN POR CUENTA DE OTROS Y NO ESTÁN INCLUIDAS EN ESTE PROTOTIPO DE PROYECTO.
- LAS TUBERÍAS DEBERÁN SOPORTARSE A NO MÁS DE 0.91m DE LOS REGISTROS DE CONEXIONES Y LOS SOPORTES INTERMEDIOS ESPACIADOS UN MÁXIMO DE 3.00m DE ACUERDO CON LOS ARTÍCULOS No. 345-12 Y 348-12 DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA * NOM-001-SEDE-2002 RESPECTIVAMENTE PARA TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA Y PARED DELGADA.
- LA SOPORTERÍA DEBERÁ PROTEGERSE CONTRA CORROSIÓN DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO No. 300-6 DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2002.
- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR LOS VALORES DE RESISTENCIA DEL TERREÑO PARA GARANTIZAR QUE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO DEL SISTEMA TIENAN SU CORRESPONDENCIA EN EL TERRENO.
- REQUERIRSE DAR LA ALTERNATIVA EN CASO DE QUE SE REQUIERAN.
- LOS DOS SISTEMAS DE TIERRAS (EL CONVENCIONAL Y EL DEDICADO PARA ENERGÍA REGULADA) DEBEN ESTAR INTERCONECTADOS EN UN SOLO PUNTO DE PREFERENCIA LO MÁS SENCILLO A LA MALLA, PARA ASÍ LOGRAR UNA RED DE TIERRAS LO MÁS EQUIPOTENCIAL POSIBLE.



(*) PARA LLEGAR A ESTE VALOR DE CORRIENTE SE CONSIDERÓ UN SISTEMA BALANCEADO EN DONDE EL VALOR EN V.A. DE CADA UNA DE LAS DOS FASES ES IGUAL AL MAYOR DE ÉSTAS, QUE EN ESTE CASO ES DE 3,200 V.A. Y SE AGREGÓ UN 25% DE RESERVA, ES DECIR: (3,200x1.25)=3,999.38 Amp.

CENTRO DE CARGA "C", TIPO-008-016-LINAF,
1F, 3H, 200/127-60Hz, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 100 AMPERES

NO. DE CIRCUITO	INTEN- SIDAD EN AMP.	REG. EN V.A.	LUGAR EN V.A.	FASE		TOTAL EN V.A.	CA. TIP. EN V.A.
				A	B		
1	1F-2H		1	480	480	960	17
2	1F-2H	1		1532	1532	3064	13
4	1F-2H		1				16
6	2F-3H	1		2880	2880	5760	8
18	1F-2H						
TOTAL				3180	2592	5772	3519

CENTRO DE CARGA "R", TIPO-004-06 LIQ 0 F., 1F., 2H. 120V/60Hz, CON ZAPATAS PRINCIPALES DE 100 AMP.											
NO. DE CIRCUITO	INTEN- SIDAD EN AMP.	REG. EN V.A.	LUGAR EN V.A.	FASE		TOTAL EN V.A.	CA. TIP. EN V.A.				
				A	B						
1	1F-2H		1	480	480	960	17				
2	1F-2H	1		1532	1532	3064	13				
4	1F-2H		1				16				
6	2F-3H	1		2880	2880	5760	8				
18	1F-2H										
TOTAL				3180	2592	5772	3519				