



CONTRATO ABIERTO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO 2021, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DOCTOR MARCO ANTONIO HERNÁNDEZ CARRILLO, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL Y POR LA OTRA LA EMPRESA TECNOLOGÍA COMPUTACIONAL DEL SURESTE, S. A. DE C. V. EN LO SUBSECUENTE "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA POR EL C. FRANCISCO BECERRIL REYES, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, Y A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES" AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

#### DECLARACIONES

- I. "EL INSTITUTO", DECLARA A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL QUE:
  - I.1. ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIOS PROPIOS, QUE TIENE A SU CARGO LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL SEGURO SOCIAL, COMO UN SERVICIO PÚBLICO DE CARÁCTER NACIONAL, EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 4 Y 5, DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL.
  - I.2. ESTÁ FACULTADO PARA CELEBRAR LOS ACTOS JURÍDICOS NECESARIOS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS FINES PARA LOS QUE FUE CREADO, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 251, FRACCIONES IV Y V, DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL.
  - I.3. EL DOCTOR MARCO ANTONIO HERNANDEZ CARRILLO, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, SE ENCUENTRA FACULTADO PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO EN REPRESENTACIÓN DE "EL INSTITUTO", DE ACUERDO AL PODER QUE LE FUE CONFERIDO EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 94,989 DE FECHA 13 DE FEBRERO DE 2020, ANTE LA FE DEL LICENCIADO LUIS RICARDO DUARTE GUERRA, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 24 VEINTICUATRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ACTUANDO COMO ASOCIADO EN EL PROTOCOLO DE LA NOTARÍA NÚMERO 98 NOVENTA Y OCHO, DE LA QUE ES TITULAR EL LICENCIADO GONZALO M. ORTIZ BLANCO, INSCRITO EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PÚBLICO DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS, BAJO EL FOLIO NÚMERO 97-7-19022020-145406 DE FECHA 19 DE FEBRERO DE 2020 AL IGUAL QUE SU NOMBRAMIENTO COMO TITULAR DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO, ESTABLECIDO EN LA FRACCIÓN X DEL ARTÍCULO 155, EN RELACIÓN CON EL ARTÍCULO 2, FRACCIÓN IV, INCISO A), DEL REGLAMENTO INTERIOR DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, E INSCRITO ANTE EL MISMO ORGANISMO ANTES MENCIONADO, BAJO EL FOLIO NÚMERO 97-5-13022020-203920 DE FECHA 13 DE FEBRERO DE 2020.
  - I.4.- LA ACTUARIA DELIA GUADALUPE ISAÍAS VERA, POR PARTE DE LA COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO EN EL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO DE "EL INSTITUTO", INTERVIENE COMO REPRESENTANTE DEL ÁREA CONTRATANTE EN EL PROCEDIMIENTO DEL CUAL SE DERIVA EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 2, FRACCIÓN I, DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, NUMERAL 5.3.8, DE LAS NUEVAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, Y CONFORME A SUS FUNCIONES ESTABLECIDAS EN EL NUMERAL 7.1.1. DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS EN VIGOR.
  - I.5. EL INGENIERO RAFAEL ANTONIO GUARDADO FUERTE TITULAR DE LA COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INFORMÁTICA, INTERVIENE COMO ADMINISTRADOR EN LA FIRMA DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, COMO RESPONSABLE DE DAR SEGUIMIENTO Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE CONTRATO, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 84 PENÚLTIMO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO ASÍ COMO CON LO ESTABLECIDO EN LOS NUMERALES 5.5.8 Y 5.3.15. DE LAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, NOMBRANDO PARA TAL FIN A LOS FUNCIONARIOS QUE FUNGIRÁN COMO AUXILIARES EN LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO OBTENIENDO PARA TAL FIN, LA FIRMA DE ACEPTACIÓN CORRESPONDIENTE CONFORME AL ANEXO 4 (CUATRO)
  - I.6. PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES Y LA REALIZACIÓN DE SUS ACTIVIDADES, REQUIERE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO 2021.
  - I.7. PARA CUBRIR LAS EROGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, CUENTA CON RECURSOS DISPONIBLES SUFICIENTES, NO COMPROMETIDOS, EN LA PARTIDA PRESUPUESTAL NÚMERO 42061506, DE CONFORMIDAD CON EL DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, MISMO QUE SE AGREGA AL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO COMO ANEXO 1 (UNO).
  - I.8. EL PRESENTE CONTRATO FUE ADJUDICADO A "EL PROVEEDOR" MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA AA 050GYR027 E287 2021 ELECTRÓNICA NACIONAL ADJ 1222 245 2021, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 134, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 25, 26 FRACCIÓN III, 26 BIS, FRACCIÓN II, 28, FRACCIÓN I, 29, 30, 32, 33, 33 BIS, 34, 35, 36, 36BIS, 42 Y 47 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, 39, 42, 46 Y 48 DE SU REGLAMENTO, LAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y, DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES EN LA MATERIA.
  - I.9. CON FECHA 25 DE OCTUBRE DEL 2021, LA COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO, INICIÓ EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN, SIENDO EL 29 DE OCTUBRE DEL 2021, FECHA EN QUE EMITIÓ EL ACTA DE ASIGNACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN MENCIONADO EN LA DECLARACIÓN QUE ANTECEDE.
  - I.10. CONFORME A LO PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 57 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 107 DE SU REGLAMENTO, "EL PROVEEDOR" EN CASO DE AUDITORÍAS, VISITAS O INSPECCIONES QUE PRACTIQUE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN "EL INSTITUTO", DEBERÁ PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN QUE EN SU MOMENTO SE REQUIERA, RELATIVA AL PRESENTE CONTRATO.
  - I.11. DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 81, FRACCIÓN IV, DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE EL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA Y EL PRESENTE INSTRUMENTO, PREVALECE LO ESTABLECIDO EN LA CONVOCATORIA





I.12. SEÑALA COMO DOMICILIO PARA TODOS LOS EFECTOS DE ESTE ACTO JURÍDICO, EL UBICADO EN BOULEVARD ADOLFO LOPEZ MATEOS SIN NÚMERO ESQUINA PASEO DE LOS INSURGENTES, FRACCIONAMIENTO LOS PARAÍSO, CÓDIGO POSTAL 37320 DE LA CIUDAD DE LEÓN DE LOS ALDAMA, GUANAJUATO.

II. "EL PROVEEDOR" DECLARA QUE:

II.1. ES UNA SOCIEDAD MERCANTIL DEBIDAMENTE CONSTITUIDA DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANO, SEGÚN CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 19,548 DE FECHA 05 DE OCTUBRE DE 1996 OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO JESÚS LUIS GÓMEZ FIERRO LÓPEZ, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 9 DEL ESTADO DE MORELOS, BAJO EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 48784 DE FECHA 4 DE ABRIL DE 1997.

II.2. SE ENCUENTRA REPRESENTADA PARA LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO POR EL C. FRANCISCO BECERRIL REYES, QUIEN CUENTA CON FACULTADES PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO, SEGÚN ACREDITA SU PERSONALIDAD EN TÉRMINOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 19,548 DE FECHA 05 DE OCTUBRE DE 1996 OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO JESÚS LUIS GÓMEZ FIERRO LÓPEZ, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 9 DEL ESTADO DE MORELOS Y MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LAS FACULTADES QUE LE FUERON CONFERIDAS NO LE HAN SIDO REVOCADAS, MODIFICADAS NI RESTRINGIDAS EN FORMA ALGUNA.

II.3. DE ACUERDO CON SUS ESTATUTOS, SU OBJETO SOCIAL CONSISTE ENTRE OTRAS ACTIVIDADES, EN: BRINDAR ASESORÍA EN INFORMÁTICA, COMUNICACIONES Y CONTROL; DESARROLLO, PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN DE HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES; SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS Y SISTEMAS, MEDICIÓN Y CONTROL, SIMILARES; VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE CÓMPUTO, DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS, DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN, HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN Y PAQUETERÍA; IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, REFACCIONES Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO EN GENERAL; INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO; DESARROLLAR PROGRAMAS TEÓRICOS O PRÁCTICOS PARA LA INSTRUCCIÓN DE OPERADORES EN EL CAMPO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES Y DE INFORMACIÓN; CONTRATAR EQUIPOS, SISTEMAS, CURSOS EDUCACIONALES, PERSONAL, BIENES MUEBLES E INMUEBLES NECESARIOS PARA OBTENER LOS OBJETOS DE ENTRENAMIENTO TÉCNICO Y CAPACITACIÓN PROFESIONAL EN LAS TÉCNICAS DE INFORMACIÓN.

II.4. CUENTA CON LOS REGISTROS SIGUIENTES:

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: TCS-961005-9H5  
REGISTRO PATRONAL ANTE EL IMSS: [REDACTED]  
NÚMERO DE PROVEEDOR ANTE EL INSTITUTO: 00136534;

II.5. CUENTA CON EL DOCUMENTO CORRESPONDIENTE, VIGENTE Y EXPEDIDO POR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), RELATIVO A LA OPINIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES, CONFORME A LO DISPUESTO POR LAS REGLAS 2.1.31 Y 2.1.39 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2021 Y DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 32 D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, DEL CUAL PRESENTA COPIA A "EL INSTITUTO" PARA EFECTOS DE LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO CONFORME AL ANEXO 6 (SEIS).

II.6. SUS TRABAJADORES SE ENCUENTRAN INSCRITOS EN EL RÉGIMEN OBLIGATORIO DEL SEGURO SOCIAL, Y AL CORRIENTE EN EL PAGO DE LAS CUOTAS OBRERO PATRONALES A QUE HAYA LUGAR, CONFORME A LO DISPUESTO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, CUYAS CONSTANCIAS CORRESPONDIENTES DEBIDAMENTE EMITIDAS POR "EL INSTITUTO", EXHIBE PARA EFECTOS DE LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO. (EN CASO DE NO CONTAR CON TRABAJADORES INSCRITOS EN EL RÉGIMEN DEL SEGURO SOCIAL, DEBERÁ PRESENTAR CARTA DE LA COMPAÑÍA DE OUTSOURCING, DIRIGIDA A "EL INSTITUTO" Y PRESENTAR LOS PAGOS OBRERO-PATRONALES DE ESA COMPAÑÍA).

II.7. CUENTA POR SÍ O POR CONDUCTO DE QUIEN SUBCONTRATEN PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO CON EL DOCUMENTO CORRESPONDIENTE, VIGENTE, EXPEDIDO POR "EL INSTITUTO" RELATIVO A LA OPINIÓN POSITIVA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL, CONFORME AL ACUERDO ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR DICTADO POR EL H. CONSEJO TÉCNICO DE "EL INSTITUTO" EN LA SESIÓN ORDINARIA CELEBRADA EL 10 DE DICIEMBRE DE 2014, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 27 DE FEBRERO DE 2015 Y SU MODIFICACIÓN PUBLICADA EN EL MISMO DE FECHA 03 DE ABRIL DEL 2015, EL CUAL EXHIBE PARA EFECTOS DE LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO 6-A (SEIS-A).

EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN SUS OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL, SOLICITA SE APLIQUEN LOS RECURSOS DERIVADOS DEL PRESENTE CONTRATO, CONTRA LOS ADEUDOS QUE, EN SU CASO, TUVIERA A FAVOR DE "EL INSTITUTO".

II.8. COMO COMPLEMENTO A LO ANTERIOR, Y EN CASO DE SER PATRÓN OBLIGADO CON PERSONAL A SU CARGO POR SÍ O POR CONDUCTO DE QUIEN SUBCONTRATEN PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO CUENTA CON OPINIÓN POSITIVA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL INFONAVIT, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 16, FRACCIÓN XIX DE LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES, EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL INFONAVIT, MEDIANTE RESOLUCIÓN RCA-5789-01/17, TOMADA EN SU SESIÓN ORDINARIA NÚMERO 790, DEL 25 DE ENERO DE 2017, APRUEBA ACUERDO DEL H. CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES, EL CUAL EXHIBE PARA EFECTOS DE LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO 6-B (SEIS-BE)

II.9. MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO. ASIMISMO, "EL PROVEEDOR" MANIFIESTA QUE PREVIO A LA FORMALIZACIÓN DE ESTE INSTRUMENTO Y DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA FRACCIÓN IX DEL ARTÍCULO 49 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS (DOF 19/07/2017) HA CUMPLIDO CON LA ENTREGA DE

A) TRATÁNDOSE DE PERSONAS FÍSICAS: ESCRITO EN EL QUE EL PARTICULAR MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE NO DESEMPEÑA EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO O, EN SU CASO, QUE A PESAR DE DESEMPEÑARLO, CON LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE NO SE ACTUALIZA UN CONFLICTO DE INTERÉS.

B) TRATÁNDOSE DE PERSONAS MORALES: ADEMÁS DE LO ANTERIOR, EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA SEA PERSONA MORAL, DICHAS MANIFESTACIONES DEBERÁN PRESENTARSE RESPECTO A LOS SOCIOS O ACCIONISTAS QUE EJERZAN CONTROL SOBRE LA SOCIEDAD.

"Con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 113 fracción III de la LFTAIIP, se testa REGISTRO PATRONAL en dicho Contrato, por tratarse de datos personales concernientes a una persona identificada o identificable y que de proporcionarse se afectaría la esfera jurídica de la misma."



- II.10. CONFORME A LO PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 57 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 107 DE SU REGLAMENTO, "EL PROVEEDOR" EN CASO DE AUDITORÍAS, VISITAS O INSPECCIONES QUE PRACTIQUE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN "EL INSTITUTO" DEBERÁ PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN QUE EN SU MOMENTO SE REQUIERA, RELATIVA AL PRESENTE CONTRATO.
- II.11. REÚNE LAS CONDICIONES DE ORGANIZACIÓN, EXPERIENCIA, PERSONAL CAPACITADO Y DEMÁS RECURSOS TÉCNICOS, HUMANOS Y ECONÓMICOS NECESARIOS, ASÍ COMO CON LA CAPACIDAD LEGAL SUFICIENTE PARA CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES QUE CONTRAE POR MEDIO DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO.
- II.12. QUE PARA PARA EFECTOS LEGALES Y DE NOTIFICACIÓN RELACIONADOS CON EL PRESENTE CONTRATO EN TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SEÑALA COMO DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES Y DOCUMENTOS QUE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, EL UBICADO EN **CARRETERA A NEXPA NÚMERO 2, COLONIA HIGUERON, C. P. 62900, JOJUTLA, MORELOS**, CON NÚMERO DE TELÉFONO (777) 315 9013, ASÍ COMO CORREO ELECTRÓNICO [ventas@grupotc.mx](mailto:ventas@grupotc.mx).

HECHAS LAS DECLARACIONES ANTERIORES, "LAS PARTES" CONVIENEN EN OTORGAR EL PRESENTE CONTRATO, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

**CLÁUSULAS:**

- PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" REQUIERE Y "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A PRESTAR LOS SERVICIOS CUYAS CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES Y ALCANCES SE DESCRIBEN EN EL ANEXO 2 (DOS), EN EL QUE SE IDENTIFICA LA CANTIDAD MÍNIMA DE SERVICIOS COMO COMPROMISO A REQUERIR Y LA CANTIDAD MÁXIMA DE SERVICIOS SUSCEPTIBLES DE SER SOLICITADOS.
- SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" CUENTA CON UN PRESUPUESTO MÍNIMO COMO COMPROMISO DE PAGO POR LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, POR UN IMPORTE DE **\$300,000.00 (TRESCIENTOS MIL PESOS 00/100 M. N.)** MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) Y UN PRESUPUESTO MÁXIMO SUSCEPTIBLE DE SER EJERCIDO POR LA CANTIDAD DE **\$386,900.00 (TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS PESOS 00/100 M.N.)** MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.), DE CONFORMIDAD CON LOS PRECIOS UNITARIOS QUE SE MENCIONAN EN EL ANEXO 3 (TRES).

"LAS PARTES" CONVIENEN QUE EL PRESENTE CONTRATO SE CELEBRA BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS FIJOS, POR LO QUE EL MONTO DE LOS MISMOS NO CAMBIARÁ DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

- TERCERA.- FORMA DE PAGO.-** "EL INSTITUTO" SE OBLIGA A PAGAR A "EL PROVEEDOR", DE MANERA MENSUAL (MES CALENDARIO) POR SERVICIOS PRESTADOS (DEVENGADOS), EL IMPORTE DETALLADO Y DOCUMENTADO EN EL ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA-RECEPCIÓN MENSUAL DEL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO, BAJO LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL INSTITUTO.

PARA EL TRÁMITE DE PAGO "EL PROVEEDOR" DEBERÁ EXPEDIR SUS COMPROBANTES FISCALES DIGITALES EN EL ESQUEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA, CON LAS ESPECIFICACIONES NORMADAS POR EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), A NOMBRE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES IMS421231145, DOMICILIO EN BLVD. ADOLFO LÓPEZ MATEOS ESQ. PASEO DE LOS INSURGENTES S/N, FRACC. LOS PARAÍSO, C.P. 37320, LEÓN, GUANAJUATO, PARA LA VALIDACIÓN DE DICHS COMPROBANTES "EL PROVEEDOR" DEBERÁ CARGAR EN INTERNET, A TRAVÉS DEL PORTAL DE SERVICIOS A PROVEEDORES DE LA PÁGINA DE "EL INSTITUTO" EL ARCHIVO EN FORMATO XML; LA VALIDEZ DE LOS MISMOS SERÁ DETERMINADA DURANTE LA CARGA Y ÚNICAMENTE LOS COMPROBANTES VALIDOS SERÁN PROCEDENTES PARA PAGO.

"EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A NO CANCELAR ANTE EL SAT LOS COMPROBANTES FISCALES DIGITALES A FAVOR DE "EL INSTITUTO", PREVIAMENTE VALIDADOS EN EL PORTAL DE SERVICIOS A PROVEEDORES, SALVO COMUNICACIÓN Y AUTORIZACIÓN EXPRESA, POR PARTE DE "EL INSTITUTO", A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, DE LA JUSTIFICACIÓN Y REPOSICIÓN EN SU CASO.

EL PAGO DE LOS SERVICIOS SE EFECTUARÁ EN PESOS MEXICANOS, A LOS 20 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA ENTREGA DE LA REPRESENTACIÓN IMPRESA DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL Y DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA QUE ACREDITE LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS DE CONFORMIDAD CON LO NORMADO EN EL "PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN, GLOSA Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS PRESENTADOS PARA TRÁMITE DE PAGO Y CONSTITUCIÓN DE FONDOS FIJOS", EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y TRÁMITE DE EROGACIONES DE LA DELEGACIÓN GUANAJUATO, DEPENDIENTE DE LA JEFATURA DE SERVICIOS DE FINANZAS, SITA CALLE BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS ESQ. PASEO DE LOS INSURGENTES S/N, FRACC. LOS PARAÍSO, C.P. 37320, LEÓN, GUANAJUATO, DE LUNES A VIERNES EN UN HORARIO DE 9:00 A 14:00 HORAS, PREVIA VALIDACIÓN Y AUTORIZACIÓN QUE PARA TAL EFECTO REALICE EL TITULAR DE LA DIVISIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN SU CARÁCTER DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA INSTITUCIONAL.

"EL PROVEEDOR" DEBERÁ ENTREGAR OPORTUNAMENTE LA FACTURA POR LOS SERVICIOS DEVENGADOS DEL MES, EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y TRÁMITE DE EROGACIONES DE LA DELEGACIÓN GUANAJUATO, DEPENDIENTE DE LA JEFATURA DE SERVICIOS DE FINANZAS, SITA CALLE BLVD. ADOLFO LÓPEZ MATEOS ESQ. PASEO DE LOS INSURGENTES S/N, FRACC. LOS PARAÍSO, C. P. 37320, LEÓN, GUANAJUATO, ASÍ COMO LA NOTA DE CRÉDITO RESPECTIVA, EN CASO DE QUE APLIQUE, PARA QUE SEAN DEBIDAMENTE SANCIONADAS, DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS FISCALES QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 29-A DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

PARA EL TRÁMITE DE PAGO "EL PROVEEDOR" DEBERÁ EXPEDIR SUS COMPROBANTES FISCALES DIGITALES EN EL ESQUEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA, CON LAS ESPECIFICACIONES NORMADAS POR EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), A NOMBRE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES IMS421231145, DOMICILIO EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y TRÁMITE DE EROGACIONES DE LA DELEGACIÓN GUANAJUATO, DEPENDIENTE DE LA JEFATURA DE SERVICIOS DE FINANZAS, SITA CALLE BLVD. ADOLFO LÓPEZ MATEOS ESQ. PASEO DE LOS INSURGENTES S/N, FRACC. LOS PARAÍSO, C.P. 37320, LEÓN, GUANAJUATO, PARA LA VALIDACIÓN DE DICHS COMPROBANTES "EL PROVEEDOR" DEBERÁ CARGAR EN INTERNET, A TRAVÉS DEL PORTAL DE SERVICIOS A PROVEEDORES DE LA PÁGINA DE "EL INSTITUTO" EL ARCHIVO EN



FORMATO XML; LA VALIDEZ DE LOS MISMOS SERÁ DETERMINADA DURANTE LA CARGA Y ÚNICAMENTE LOS COMPROBANTES VALIDOS SERÁN PROCEDENTES PARA PAGO.

“EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A NO CANCELAR ANTE EL SAT LOS COMPROBANTES FISCALES DIGITALES A FAVOR DE “EL INSTITUTO”, PREVIAMENTE VALIDADOS EN EL PORTAL DE SERVICIOS A PROVEEDORES, SALVO COMUNICACIÓN Y AUTORIZACIÓN EXPRESA, POR PARTE DE “EL INSTITUTO”, A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, DE LA JUSTIFICACIÓN Y REPOSICIÓN EN SU CASO.

LAS FACTURAS QUE AMPAREN BIENES Y SERVICIOS CUYA RECEPCIÓN NO GENERE ALTA A TRAVÉS DEL SAI NI REALICE ENLACE AL PREI DE MANERA ELECTRÓNICA, DEBERÁN CONTENER LA FIRMA DE RECEPCIÓN Y DE AUTORIZACIÓN PARA EL TRÁMITE DE PAGO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN, GLOSA Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS PARA TRÁMITE DE PAGO VIGENTE.

“EL PROVEEDOR” DEBERÁ ENTREGAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

- ORIGINAL Y COPIA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA QUE EXPIDA “EL PROVEEDOR” A NOMBRE DE “EL INSTITUTO”, CON DOMICILIO FISCAL EN BLVD. ADOLFO LÓPEZ MATEOS ESQ. PASEO DE LOS INSURGENTES S/N, FRACC. LOS PARAÍSO, CP 37320, LEÓN GUANAJUATO, Y RFC IMS-421231-I45, QUE REÚNA LOS REQUISITOS FISCALES, EN LA QUE SE INDIQUEN LOS SERVICIOS PRESTADOS, NÚMERO DE PROVEEDOR, NÚMERO DE CONTRATO, NÚMERO DE FIANZA Y DENOMINACIÓN SOCIAL DE LA AFIANZADORA; ASÍ COMO EL REPORTE DEL SERVICIO PRESTADO, ELABORADO Y FIRMADO POR EL ÁREA USUARIA Y/O EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.
- “EL PROVEEDOR” DEBERÁ EXPEDIR SUS FACTURAS EN EL ESQUEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CFDI (COMPROBANTES FISCALES DIGITALES POR INTERNET), LA RECEPCIÓN DE LAS MISMAS SERÁ A TRAVÉS DEL PORTAL DE SERVICIOS A PROVEEDORES, Y DEBERÁN SER PROPORCIONADAS EN SU FORMATO XML; LA VALIDEZ DE LAS MISMAS SERÁ DETERMINADA DURANTE LA CARGA Y ÚNICAMENTE LAS FACTURAS FISCALMENTE VALIDAS SERÁN PROCEDENTES PARA PAGO. “EL PROVEEDOR” DEBERÁ PROPORCIONAR A LAS ÁREAS FINANCIERAS UNA REPRESENTACIÓN IMPRESA DE LA MISMA QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES NORMADAS POR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), LA REPRESENTACIÓN IMPRESA POR SI MISMA NO SERÁ SUSTENTO PARA PAGO SI NO SE HACE LA CARGA DEL XML DEL CUAL SE ORIGINÓ O SI LA MISMA NO ES UNA REPRESENTACIÓN FIEL DEL XML ORIGEN.
- EN CASO DE QUE “EL PROVEEDOR” PRESENTE SU FACTURA CON ERRORES O DEFICIENCIAS, ÉSTOS SE LE HARÁN SABER POR PARTE DE “EL INSTITUTO” DENTRO DEL TÉRMINO ESTIPULADO PARA ELLO, Y EL PLAZO DE PAGO SE AJUSTARÁ EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 90 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO. “EL PROVEEDOR” PODRÁ CONSULTAR ESTA INFORMACIÓN EN LA LIGA: [HTTPS://201.144.108.83:8443/PAGOS\\_PROV/FACES/INDEX.XHTML](https://201.144.108.83:8443/PAGOS_PROV/FACES/INDEX.XHTML), LA CUAL PERMANECERÁ PUBLICADA HASTA LA FECHA DE VENCIMIENTO QUE TENÍA PROGRAMADO EL CONTRA RECIBO. LO ANTERIOR PERMITIRÁ QUE “EL PROVEEDOR” A LAS 72 HORAS POSTERIORES A LA EXPEDICIÓN DE CONTRA RECIBO, CUENTE CON LA INFORMACIÓN SOBRE LA PROCEDENCIA O IMPROCEDENCIA DE SU TRÁMITE.
- ORIGINAL Y COPIA DEL CONTRATO SUSCRITO CON EL IMSS.
- COPIA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (PÓLIZA DE FIANZA).
- EN CASO DE APLICAR, “EL PROVEEDOR” DEBERÁ DE ENTREGAR NOTA DE CRÉDITO A FAVOR DE “EL INSTITUTO” POR EL IMPORTE DE LA APLICACIÓN DE LA PENA CONVENCIONAL POR ATRASO O DEDUCTIVAS POR LA DEFICIENCIA DEL SERVICIO.
- “EL PROVEEDOR” DEBERÁ ENTREGAR A “EL INSTITUTO” LA “OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL” VIGENTE Y POSITIVA. LA “OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL” TENDRÁ UNA VIGENCIA DE 30 DÍAS NATURALES A PARTIR DEL DÍA DE SU EMISIÓN. EN CASO QUE “EL PROVEEDOR” NO ADJUNTE LA “OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL” O NO ESTÉ VIGENTE Y/O SEA NEGATIVA, NO SE RECIBIRÁ SU DOCUMENTACIÓN, E INFORMARÁ QUE DEBERÁ OBTENER LA CITADA OPINIÓN, O EN CASO QUE SEA NEGATIVA, QUE PUEDE PRESENTAR ACLARACIÓN O PAGAR SUS CRÉDITOS FISCALES ANTE LA SUBDELEGACIÓN QUE LE CORRESPONDA O EN CASO QUE NO ESTÉ VIGENTE, QUE DEBERÁ OBTENERLA NUEVAMENTE.

EL PAGO SE REALIZARÁ MEDIANTE TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE FONDOS, A TRAVÉS DEL ESQUEMA ELECTRÓNICO INTERBANCARIO QUE “EL INSTITUTO” TIENE EN OPERACIÓN, PARA TAL EFECTO “EL PROVEEDOR” SE OBLIGA A PROPORCIONAR EN SU OPORTUNIDAD EL NÚMERO DE CUENTA, CLABE, BANCO Y SUCURSAL A NOMBRE DEL “EL PROVEEDOR”, A MENOS QUE “EL PROVEEDOR” ACREDITE EN FORMA FEHACIENTE LA IMPOSIBILIDAD PARA ELLO.

EL PAGO SE DEPOSITARÁ EN LA FECHA PROGRAMADA DE PAGO, A TRAVÉS DEL ESQUEMA INTERBANCARIO SI LA CUENTA BANCARIA DE “EL PROVEEDOR” ESTÁ CONTRATADA CON BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, O SCOTIABANK INVERLAT Y, A TRAVÉS DEL ESQUEMA INTERBANCARIO VÍA SPEI (SISTEMA DE PAGOS ELECTRÓNICOS INTERBANCARIOS) SI LA CUENTA PERTENECE A UN BANCO DISTINTO A LOS MENCIONADOS.

ASIMISMO, “EL INSTITUTO” PODRÁ ACEPTAR A SOLICITUD DE “EL PROVEEDOR” QUE EN EL SUPUESTO QUE TENGA CUENTAS LIQUIDAS Y EXIGIBLES A SU CARGO, APLICARLAS CONTRA LOS ADEUDOS QUE, EN SU CASO, TUVIERA POR CONCEPTO DE CUOTAS OBRERO-PATRONALES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 40 B DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, ADICIONALMENTE “EL PROVEEDOR” ACEPTA SE REALICEN LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES EN SU CASO, GENERADOS POR LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES DERIVADOS DE ATRASOS O DEDUCTIVAS POR LA DEFICIENCIAS EN EL SERVICIO.

“EL PROVEEDOR” QUE CELEBRE CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS DE COBRO, DEBERÁ NOTIFICARLO POR ESCRITO A “EL INSTITUTO”, CON UN MÍNIMO DE CINCO DÍAS NATURALES ANTERIORES A LA FECHA DE PAGO PROGRAMADA, ENTREGANDO INVARIABLEMENTE LOS DOCUMENTOS SUSTANTIVOS DE DICHA CESIÓN, ASIMISMO “EL PROVEEDOR” PODRÁ OPTAR POR COBRAR A TRAVÉS DE FACTORAJE FINANCIERO CONFORME AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS DE NACIONAL FINANCIERA, S.N.C. INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO CON “EL INSTITUTO”.

EN CASO QUE “EL PROVEEDOR” RECIBA PAGOS EN EXCESO DEBERÁ REINTEGRAR DICHAS CANTIDADES MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES, CONFORME A LA TASA QUE ESTABLEZCA LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN, PARA LOS CASOS DE PRÓRROGA CUANDO EXISTAN CRÉDITOS FISCALES, LOS INTERESES SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES EN EXCESO Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES DESDE LA FECHA DE SU ENTREGA HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGA EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE “EL INSTITUTO”.



"EL PROVEEDOR" DEBERÁ FACTURAR MENSUALMENTE, POR PERIODOS MENSUALES VENCIDOS DE SERVICIO, EN LOS PRIMEROS DIEZ DÍAS NATURALES DEL MES SIGUIENTE, DEBIENDO ENTREGAR A "EL INSTITUTO": LA(S) FACTURA(S) CORRESPONDIENTE(S) AL SERVICIO, DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

- A. "EL PROVEEDOR" ENTREGARÁ LA FACTURA A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA DIDT.
- B. LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ENVÍA FACTURA A LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA INSTITUCIONAL.
- C. LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA INSTITUCIONAL ENVÍA A LA DIVISIÓN DE TELECOMUNICACIONES LA FACTURA PARA SU VALIDACIÓN E INTEGRACIÓN DEL SUSTENTO DOCUMENTAL.
- D. EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO INTEGRA LOS RESPECTIVOS SUSTENTOS DOCUMENTALES INCLUYENDO LAS DEDUCCIONES Y PENAS CONVENCIONALES CONDUCTENTES.
- E. LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA INSTITUCIONAL Y/O LA DIVISIÓN DE TELECOMUNICACIONES, ENVIARÁN LA DOCUMENTACIÓN COMPLETA A LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PARA LA GESTIÓN DE PAGO.
- F. LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ENTREGARÁ FACTURA A "EL PROVEEDOR".
- G. "EL PROVEEDOR" DEBERÁ INGRESAR SU FACTURA Y DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE TRÁMITE DE EROGACIONES PARA LOS TRÁMITES CORRESPONDIENTES.

EL PAGO DE LOS SERVICIOS QUEDARÁ CONDICIONADO PROPORCIONALMENTE AL PAGO QUE "EL PROVEEDOR" DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO.

LOS IMPUESTOS Y DERECHOS QUE PROCEDAN CON MOTIVO DE LOS SERVICIOS OBJETO DE LA PRESENTE ADJUDICACIÓN SERÁN PAGADOS POR "EL PROVEEDOR", DE CONFORMIDAD A LA LEGISLACIÓN APLICABLE EN LA MATERIA. "EL INSTITUTO" SÓLO CUBRIRÁ EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) Y EN DONDE APLIQUE EL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS (IEPS) DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES EN LA MATERIA.

EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN SUS OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL SOLICITA SE APLIQUEN LOS RECURSOS DERIVADOS DEL CONTRATO CONTRA LOS ADEUDOS QUE EN SU CASO TUVIERA A FAVOR DE "EL INSTITUTO".

DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, "EL PROVEEDOR" QUEDA OBLIGADO A ENTREGAR A "EL INSTITUTO" JUNTO CON LA FACTURA DE COBRO RESPECTIVA LA OPINIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL VIGENTE Y POSITIVA.

#### CUARTA.-

**PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A PRESTAR LOS SERVICIOS QUE SE MENCIONAN EN LA CLÁUSULA PRIMERA, CONFORME A LOS PRECIOS Y ESPECIFICACIONES QUE SE INDICAN EN LOS ANEXOS 2 (DOS) Y 3 (TRES) CONFORME A LO SIGUIENTE:

SE PODRÁN REALIZAR TRABAJOS ADICIONALES RELACIONADOS A ESTE SERVICIO, CONFORME A LAS NECESIDADES DE LA UNIDAD Y AUTORIZADOS POR LA COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INFORMÁTICA, GARANTIZANDO EL MEJOR PRECIO DEL MERCADO.

#### PROGRAMAS DE ENTREGA

"EL PROVEEDOR" DEBERÁ PRESENTAR UN PLAN DE TRABAJO GENERAL, PARA LLEVAR A CABO LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO, EN EL QUE SE ESPECIFIQUEN LAS ACTIVIDADES A REALIZAR, LA SECUENCIA, LOS RECURSOS ASIGNADOS Y RESPONSABLES DE DICHAS ACTIVIDADES, ASÍ COMO LA DURACIÓN DEL PROYECTO, SU FECHA DE INICIO Y DE CONCLUSIÓN.

"EL PROVEEDOR", PARA LA PRESENTACIÓN DE SUS PROPOSICIONES, DEBERÁN AJUSTARSE ESTRICTAMENTE A LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES PREVISTOS EN ESTA LICITACIÓN, DESCRIBIENDO EN FORMA AMPLIA Y DETALLADA LOS SERVICIOS QUE SE ESTÉ OFERTANDO.

#### LUGAR

EL DETALLE DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS PARA CADA UNIDAD, SE ENCUENTRA EN APARTADO IX "TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO". DICHO APARTADO FORMA PARTE DE LOS ANEXOS TÉCNICOS CONTENIDOS EN EL ANEXO 2 (DOS) DEL PRESENTE CONTRATO.

SIN EMBARGO, DERIVADO DE LA DINÁMICA DE LA OPERACIÓN INSTITUCIONAL, LA UBICACIÓN DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS EN CADA INMUEBLE PUEDE SER SUSCEPTIBLE DE CAMBIO FÍSICO A OTRA UNIDAD AUNQUE NO ESTÉ CONTEMPLADA EN EL APARTADO IX DE ESTE ANEXO TÉCNICO. SIEMPRE Y CUANDO LA UBICACIÓN SE ENCUENTRE EN EL ÁREA METROPOLITANA, LO ANTERIOR, PREVIA NOTIFICACIÓN A "EL PROVEEDOR" POR PARTE DE "EL INSTITUTO".

#### CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

"EL PROVEEDOR" DEBERÁ REALIZAR LAS ACTIVIDADES NECESARIAS (CANALIZACIÓN, MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA A FIN DE BRINDAR LOS SERVICIOS REQUERIDOS, INCLUYENDO EN SU CASO, LA RENOVACIÓN O INSTALACIÓN DE CABLEADO Y SUS ELEMENTOS DE CONEXIÓN, PRUEBAS Y PUESTA A PUNTO DE LOS SERVICIOS DE CABLEADO, PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN, CANALIZACIÓN E INSTALACIÓN DE ENLACES PRINCIPALES, MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TIERRAS FÍSICAS, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS, MANTENIMIENTO O INSTALACIÓN DE RACKS O GABINETES EN DONDE SE REQUIERA, ASÍ COMO SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA BRINDAR LA FUNCIONALIDAD SOLICITADA EN LOS CUARTOS DE EQUIPO O TELECOMUNICACIONES), QUE GARANTICEN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE ÁREA LOCAL (CABLEADO HORIZONTAL Y VERTICAL) REQUERIDO EN LAS UNIDADES MÉDICAS Y ADMINISTRATIVAS DE ESTE ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO, DE ACUERDO A LA RELACIÓN DE REQUERIMIENTOS DESCRITOS EN EL APARTADO IX "TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO".



"EL PROVEEDOR" DEBERÁ INCLUIR COMO PARTE DEL SERVICIO SIN COSTO ADICIONAL PARA "EL INSTITUTO", TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CABLEADO, COMO SON: CABLEADO, CANALIZACIONES METÁLICAS, POSTES DE ALUMINIO PARA BAJADAS DE CABLES, CANALETAS DE ALUMINIO DE TIPO "MEDIA CAÑA", CANALETAS PLÁSTICAS, ACCESORIOS DE CANALETAS, TUBERÍAS, PANELES DE PARCHEO, SISTEMA DE TIERRA FÍSICA, JACKS, CORDONES DE PARCHEO, PORTA PLACAS, CAJAS UNIVERSALES, CAJAS DE PISO FALSO, CAJAS PARA EMPOTRAR EN PISO, RACKS, GABINETES, ENLACES DE COBRE, ACCESORIOS PARA LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS CUARTOS DE EQUIPO Y TELECOMUNICACIONES Y AQUELLOS QUE SEAN NECESARIOS PARA LA CORRECTA OPERACIÓN.

CABE SEÑALAR QUE LA INFRAESTRUCTURA PASIVA QUE "EL PROVEEDOR" INSTALE, IMPLEMENTE O REEMPLACE PARA PROPORCIONAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO QUEDARÁ A FAVOR DE "EL INSTITUTO".

**DOCUMENTO QUE SE LEVANTARÁ PARA HACER CONSTAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

LA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS, SE LLEVARÁ A CABO DE CONFORMIDAD CON EL "ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE ÁREA LOCAL", (ANEXO TÉCNICO APARTADO VIII); MISMA QUE DEBERÁ SER ELABORADA EN 2 (DOS) TANTOS, QUEDANDO UN TANTO EN PODER DE "EL PROVEEDOR" Y OTRO EN PODER DE "EL INSTITUTO", LO ANTERIOR, POR CADA SITIO O UNIDAD DE "EL INSTITUTO" DONDE SE REALICE EL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO. DICHO APARTADO FORMA PARTE DE LOS ANEXOS TÉCNICOS CONTENIDOS EN EL ANEXO 2 (DOS) DEL PRESENTE CONTRATO

**MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.**

"EL INSTITUTO" SOLO RECIBIRÁ O ACEPTARÁ EL SERVICIO, PREVIA VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS, DE CONFORMIDAD CON LO SIGUIENTE:

- A) CUMPLIMIENTO DE ELABORACIÓN Y ENTREGA DEL ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE ÁREA LOCAL", MISMA QUE DEBERÁ SER ELABORADA EN 2 (DOS) TANTOS, QUEDANDO UN TANTO EN PODER DE "EL PROVEEDOR" Y OTRO EN PODER DE "EL INSTITUTO", LO ANTERIOR, POR CADA SITIO O UNIDAD DE "EL INSTITUTO" DONDE SE REALICE EL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO. (ANEXO TÉCNICO APARTADO VIII). DICHO APARTADO FORMA PARTE DE LOS ANEXOS TÉCNICOS CONTENIDOS EN EL ANEXO 2 (DOS) DEL PRESENTE CONTRATO

EN TAL VIRTUD, "EL PROVEEDOR" ACEPTA EXPRESAMENTE QUE HASTA EN TANTO NO SE CUMPLA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, EL SERVICIO NO SE TENDRÁ COMO ACEPTADO O RECIBIDO POR PARTE DE "EL INSTITUTO".

**CENTROS DE SERVICIO**

"EL PROVEEDOR" MANIFIESTA EL DOMICILIO, TELÉFONO Y HORARIO DE ATENCIÓN, DEL CENTRO DE SERVICIO PARA ATENCIÓN DE PEDIDOS Y/O REPORTES EL UBICADO EN:

C. P. RAFAEL ESPINOSA SALGADO – ADMINISTRADOR DE PROYECTO  
TELÉFONO (777) 3159013  
[soporte@grupotc.mx](mailto:soporte@grupotc.mx)

ING. ALBERTO ROBLES ESPINOZA – LÍDER DE PROYECTO  
TELÉFONO (777) 3159013  
[soporte@grupotc.mx](mailto:soporte@grupotc.mx)

**LA PRIMERA ATENCIÓN SE HARÁ POR TELÉFONO, DE NO RESOLVER EL PROBLEMA SE ATENDERÁ EN SITIO DENTRO DE LAS 24 HORAS HÁBILES SIGUIENTES A RECIBIR LA LLAMADA.**

LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO NO PODRÁN SER NEGOCIADAS.

EN EL SUPUESTO DE QUE "EL PROVEEDOR" PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO REQUIERA HACER ENTREGA DE BIENES EN LAS INSTALACIONES DE "EL INSTITUTO", LA TRANSPORTACIÓN DE LOS BIENES, LAS MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA EN EL ANDÉN DEL LUGAR DE ENTREGA, ASÍ COMO EL ASEGURAMIENTO DE LOS BIENES, HASTA QUE ESTOS SEAN RECIBIDOS DE CONFORMIDAD POR "EL INSTITUTO", SERÁN A CARGO DE "EL PROVEEDOR".

DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, ÉSTE ESTARÁ SUJETO A UNA VERIFICACIÓN VISUAL ALEATORIA, CON OBJETO DE REVISAR QUE SE CUMPLA CON LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO.

CABE RESALTAR QUE MIENTRAS NO SE CUMPLA CON LAS CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ESTABLECIDAS EN LA PRESENTE LICITACIÓN, "EL INSTITUTO" NO DARÁ POR ACEPTADO EL SERVICIO.

**QUINTA.- VIGENCIA.- "LAS PARTES" CONVIENEN EN QUE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO COMPRENDERÁ DEL 29 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021.**

**SEXTA.- PROHIBICIÓN DE TRANSFERENCIA DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.- "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A NO TRANSFERIR O CEDER POR NINGÚN TÍTULO, EN FORMA TOTAL O PARCIAL, A FAVOR DE CUALQUIER PERSONA FÍSICA O MORAL, SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE SE DERIVEN DE ESTE CONTRATO; A EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO, DEBIENDO EN ESTE CASO, SOLICITAR POR ESCRITO EL CONSENTIMIENTO DE "EL INSTITUTO" A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, PARA TAL EFECTO.**

"EL PROVEEDOR" DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD CORRESPONDIENTE DENTRO DE LOS 5(CINCO) DÍAS NATURALES ANTERIORES A LA FECHA DE PAGO PROGRAMADA, A LA QUE DEBERÁ ADJUNTAR UNA COPIA DE LOS CONTRA-RECIBOS CUYO IMPORTE TRANSFIERE, Y DEMÁS DOCUMENTOS SUSTANTIVOS DE DICHA TRANSFERENCIA, LO CUAL SERÁ NECESARIO PARA EFECTUAR EL PAGO CORRESPONDIENTE.



SI CON MOTIVO DE LA TRANSFERENCIA DE LOS DERECHOS DE COBRO SOLICITADA POR "EL PROVEEDOR" SE ORIGINA UN RETRASO EN EL PAGO, NO PROCEDERÁ EL PAGO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS A QUE HACE REFERENCIA EL ARTÍCULO 51 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

**SÉPTIMA.- DE LAS NORMAS Y LICENCIAS.-** LOS SERVICIOS O EN SU CASO LAS REFACCIONES UTILIZADAS DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y CON LAS NORMAS MEXICANAS, SEGÚN PROCEDA, Y A FALTA DE ÉSTAS, CON LAS NORMAS INTERNACIONALES, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 53 Y 55 DE LA LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN; EN SU CASO, LAS NORMAS DE REFERENCIA O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE SE SEÑALAN EN EL ARTÍCULO 67 DE LA LEY CITADA Y CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES REQUERIDAS EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE CONTRATO.-

**OCTAVA.- RESPONSABILIDAD.-** CONFORME A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 53, DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A RESPONDER POR SU CUENTA Y RIESGO DE LOS DAÑOS Y/O PERJUICIOS QUE POR INOBSERVANCIA O NEGLIGENCIA DE SU PARTE, LLEGUE A CAUSAR A "EL INSTITUTO" Y/O A TERCEROS, ASIMISMO, SE OBLIGA A CUMPLIR CABALMENTE EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO Y A ENTERA SATISFACCIÓN DE "EL INSTITUTO" POR LO QUE RESPONDERÁ DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS QUE AFECTEN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS REALIZADOS DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO RESPONDER DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CÓDIGO CIVIL FEDERAL.

**NOVENA.- CONTRIBUCIONES.-** LOS IMPUESTOS Y/O DERECHOS QUE PROCEDAN CON MOTIVO DEL PRESENTE CONTRATO, SERÁN PAGADOS POR "EL PROVEEDOR" CONFORME A LA LEGISLACIÓN APLICABLE EN LA MATERIA.

"EL INSTITUTO" SÓLO CUBRIRÁ EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.), DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LAS DISPOSICIONES FISCALES VIGENTES EN LA MATERIA.

"EL PROVEEDOR" EN SU CASO, CUMPLIRÁ CON LA INSCRIPCIÓN DE SUS TRABAJADORES EN EL RÉGIMEN OBLIGATORIO DEL SEGURO SOCIAL, ASÍ COMO CON EL PAGO DE LAS CUOTAS OBRERAS PATRONALES A QUE HAYA LUGAR, CONFORME A LO DISPUESTO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL. "EL INSTITUTO" A TRAVÉS DEL ÁREA FISCALIZADORA COMPETENTE PODRÁ VERIFICAR EN CUALQUIER MOMENTO EL CUMPLIMIENTO DE DICHA OBLIGACIÓN.

"EL PROVEEDOR" PODRÁ SOLICITAR A "EL INSTITUTO" A TRAVÉS DE PRESUPUESTO, CONTABILIDAD Y EROGACIONES, POR ESCRITO Y PREVIO AL COBRO DE CUALQUIER FACTURA, QUE DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 40 B, ÚLTIMO PÁRRAFO, DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, EN EL SUPUESTO DE QUE DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO SE GENEREN CUENTAS POR LIQUIDAR A SU CARGO, LIQUIDAS Y EXIGIBLES A FAVOR DE "EL INSTITUTO", PARA QUE LE SEAN APLICADOS COMO DESCUENTO EN LOS RECURSOS QUE LE CORRESPONDA PERCIBIR CON MOTIVO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, CONTRA LOS ADEUDOS QUE, EN SU CASO, TUVIERA POR CONCEPTO DE CUOTAS OBRERO PATRONALES

**DÉCIMA.- PROPIEDAD INTELECTUAL, PATENTES Y/O MARCAS.-** "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA PARA CON "EL INSTITUTO", A RESPONDER POR LOS DAÑOS Y/O PERJUICIOS QUE LE PUDIERA CAUSAR A ÉSTE O A TERCEROS, SI CON MOTIVO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS VIOLA DERECHOS DE AUTOR, DE PATENTES Y/O MARCAS U OTRO DERECHO RESERVADO A NIVEL NACIONAL O INTERNACIONAL.

POR LO ANTERIOR, "EL PROVEEDOR" MANIFIESTA EN ESTE ACTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS DE INFRACCIÓN A LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR, NI A LA LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

EN CASO DE QUE SOBREVINIERA ALGUNA RECLAMACIÓN EN CONTRA DE "EL INSTITUTO" POR CUALQUIERA DE LAS CAUSAS ANTES MENCIONADAS, LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE ÉSTE SERÁ LA DE DAR AVISO EN EL DOMICILIO PREVISTO EN ESTE INSTRUMENTO A "EL PROVEEDOR", PARA QUE ÉSTE LLEVE A CABO LAS ACCIONES NECESARIAS QUE GARANTICEN LA LIBERACIÓN DE "EL INSTITUTO" DE CUALQUIER CONTROVERSIDAD O RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER CIVIL, MERCANTIL, PENAL O ADMINISTRATIVA QUE, EN SU CASO, SE OCASIONE.

LO ANTERIOR, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 45, FRACCIÓN XX DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

**DÉCIMA PRIMERA.-**

**GARANTÍAS.-** "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A OTORGAR A "EL INSTITUTO", LAS GARANTÍAS QUE SE ENUMERAN A CONTINUACIÓN:

a) **GARANTÍA DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.-** "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A PRESENTAR, UNA GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO POR LA VIGENCIA DEL SERVICIO CON COBERTURA AMPLIA PARA TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE CABLEADO EN CADA UNO DE LOS INMUEBLES DONDE SE REALICE EL SERVICIO.

LA GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO, SERÁ PARA VICIOS OCULTOS, DEFECTOS O CUALQUIER DAÑO QUE PRESENTEN EN EL LUGAR DONDE SE REALICE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO; LA CUAL DEBERÁ ENTREGAR A "EL INSTITUTO" POR ESCRITO DEBIDAMENTE FIRMADA POR SU REPRESENTANTE LEGAL.

LA GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO TENDRÁ VIGENCIA A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE HABER CONCLUIDO LA ENTREGA DE LA TOTALIDAD DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO AL CABLEADO ESTRUCTURADO REQUERIDOS A ENTERA SATISFACCIÓN DE "EL INSTITUTO".

b) **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-** "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A OTORGAR, DENTRO DE UN PLAZO DE DIEZ DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 48 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, UNA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO, MEDIANTE FIANZA EXPEDIDA POR COMPAÑÍA AUTORIZADA EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS, A FAVOR DEL "INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL", POR UN MONTO EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) SOBRE EL IMPORTE QUE SE INDICA EN LA CLÁUSULA SEGUNDA DEL PRESENTE CONTRATO, SIN CONSIDERAR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO EN MONEDA NACIONAL.



"EL PROVEEDOR" QUEDA OBLIGADO A ENTREGAR A "EL INSTITUTO" LA PÓLIZA DE FIANZA, APEGÁNDOSE AL FORMATO QUE SE INTEGRA AL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO COMO ANEXO 5 (CINCO), EN LA OFICINA DE CONTRATOS UBICADA EN SUECIA ESQUINA ESPAÑA, FRACCIONAMIENTO LOS PARAÍSO, C. P. 37320. EN LEÓN DE LOS ALDAMA, GUANAJUATO.

DICHA PÓLIZA DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO SE LIBERARÁ DE FORMA INMEDIATA A "EL PROVEEDOR" UNA VEZ QUE "EL INSTITUTO" LE OTORQUE AUTORIZACIÓN POR ESCRITO, PARA QUE ÉSTE PUEDA SOLICITAR A LA AFIANZADORA CORRESPONDIENTE LA CANCELACIÓN DE LA FIANZA, AUTORIZACIÓN QUE SE ENTREGARÁ A "EL PROVEEDOR", SIEMPRE QUE DEMUESTRE HABER CUMPLIDO CON LA TOTALIDAD DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS POR VIRTUD DEL PRESENTE CONTRATO; PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR MEDIANTE ESCRITO LA SOLICITUD DE LIBERACIÓN DE LA FIANZA EN LA OFICINA DE CONTRATOS., MISMA QUE LLEVARÁ A CABO EL PROCEDIMIENTO PARA SU LIBERACIÓN Y ENTREGA.

CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 39 Y 81 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO EL ARTÍCULO 77, FRACCIÓN VIII, DEL REGLAMENTO INTERIOR DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y EL CRITERIO AD-02/2011, PUBLICADO POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, RESPECTO A LA DIVISIBILIDAD O INDIVISIBILIDAD DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, Y LA APLICACIÓN TOTAL O PROPORCIONAL DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS SUJETOS A LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ESTABLECIÉNDOSE QUE PARA ESTA CONVOCATORIA DEBERÁ APLICARSE EL CRITERIO DE **INDIVISIBILIDAD** EN EL QUE LA GARANTÍA SE HARÁ EFECTIVA POR EL MONTO TOTAL DE LA OBLIGACIONES DE ACUERDO A LO QUE PREVIENE EL CRITERIO AD-02/2011, PUBLICADO POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

DÉCIMA  
SEGUNDA.-

**EJECUCIÓN DE LA PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" LLEVARÁ A CABO LA EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN LOS CASOS SIGUIENTES:

- SE RESCINDA ADMINISTRATIVAMENTE ESTE CONTRATO.
- DURANTE SU VIGENCIA SE DETECTEN DEFICIENCIAS, FALLAS O CALIDAD INFERIOR EN LOS SERVICIOS REALIZADOS, EN COMPARACIÓN CON LOS OFERTADOS.
- CUANDO EN EL SUPUESTO DE QUE SE REALICEN MODIFICACIONES AL CONTRATO, NO ENTREGUE "EL PROVEEDOR" EN EL PLAZO PACTADO, EL ENDOSO O LA NUEVA GARANTÍA, QUE AMPARE EL PORCENTAJE ESTABLECIDO PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO, ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA INCISO B).
- POR CUALQUIER OTRO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS EN ESTE CONTRATO.

DÉCIMA  
TERCERA.-

**PENAS CONVENCIONALES.-** DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 53 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO EN LOS NUMERALES 5.5.7. Y 5.5.7.1. DE LAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES Y DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL IMSS, LA PENALIZACIÓN SE CALCULARÁ A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE EN QUE CONCLUYE EL PLAZO O FECHA CONVENIDA PARA INICIAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, DE ACUERDO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES EXPRESADOS EN LA SIGUIENTE FÓRMULA:

$$PCA = \%D \times NDA \times VSPA$$

DÓNDE:

%D = PORCENTAJE DETERMINADO EN LA CONVOCATORIA.

PCA = PENA CONVENCIONAL APLICABLE.

NDA = NÚMERO DE DÍAS DE ATRASO.

VSPA = VALOR DE LOS SERVICIOS PRESTADOS CON ATRASO, SIN IVA.

EN LA TABLA 1, SE DESCRIBEN LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES AL SERVICIO.

NO.	CONCEPTO	NIVEL DEL SERVICIO	PENA
1	CUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES DE PRIMERA VEZ	ATRASO EN LA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DE PRIMERA VEZ AL INICIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO (PRESENTACIÓN DE MUESTRAS, PRESENTACIÓN DEL PERSONAL, ETC.)	2.5% DEL MONTO DE LO INCUMPLIDO POR CADA DÍA DE ATRASO
2	CUMPLIMIENTO A FECHAS DEL PLAN DE TRABAJO	ATRASO EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS PACTADAS EN EL PLAN DE TRABAJO	2.5% DEL MONTO DE LO INCUMPLIDO POR CADA DÍA DE ATRASO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

TABLA 1

EN CUALQUIER CASO, DICHA PENA NO PODRÁ EXCEDER DEL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PEDIDO, O DEL 20% DEL MONTO DE LOS BIENES O SERVICIOS NO PRESTADOS FUERA DEL PLAZO CONVENIDO, CUANDO SE HUBIERE EXCEPTUADO DE LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA.

DÉCIMA  
CUARTA.-

**DEDUCCIONES.-** SE APLICARÁ LO INDICADO EN LAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE "EL INSTITUTO" ESTABLECIDOS EN EL PUNTO 5.5.7.2. DEDUCCIONES AL PAGO DE CUALQUIER TIPO DE SERVICIO.

EN LA TABLA 2, SE DESCRIBEN LAS DEDUCTIVAS CORRESPONDIENTES AL SERVICIO.

NO.	CONCEPTO	NIVEL DEL SERVICIO	DEDUCTIVA
1	ATENCIÓN DE FALLAS	"EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A SOLUCIONAR LAS FALLAS SIN COSTO ADICIONAL PARA "EL INSTITUTO", EN EL SITIO DONDE SE REALICEN LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, INCLUYENDO SU REPARACIÓN O EN SU CASO LA SUSTITUCIÓN DEL SERVICIO; INCLUYENDO ACCESORIOS DE CONEXIÓN, MATERIALES, GABINETES, RACKS, TIERRAS FÍSICAS, ENLACES, Y PRUEBAS	2.0% POR DÍA DE INCUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE SOLUCIÓN.





NO.	CONCEPTO	NIVEL DEL SERVICIO	DEDUCTIVA
2	TIEMPO DE ATENCIÓN DE FALLAS	NECESARIAS PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DEL SERVICIO QUE PRESENTE LA FALLA. EL TIEMPO DE SOLUCIÓN PARA FALLAS EN LOS SISTEMAS DE CABLEADO, SERÁ DE 24 HORAS HÁBILES MÁXIMO EN EL ÁREA METROPOLITANA, CONTADAS A PARTIR DEL INICIO DE SU ATENCIÓN. EL TIEMPO DE ATENCIÓN SE CONTABILIZARÁ A PARTIR DE LA HORA EN QUE "EL INSTITUTO" REPORTE A "EL PROVEEDOR" LA FALLA Y ESTE LE ASIGNA FOLIO PARA SU SEGUIMIENTO Y SOLUCIÓN.	2.0% POR DÍA DE INCUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE SOLUCIÓN.
3	SUSTITUCIÓN DE SERVICIO	AL SUPERAR EL TIEMPO DE SOLUCIÓN Y NO RESOLVERSE LA FALLA, "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A SUSTITUIR EL SERVICIO POR OTRO NUEVO DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS SIN COSTO ADICIONAL PARA "EL INSTITUTO", PARA EL CUAL SE APLICARÁ NUEVAMENTE EL PERIODO DE GARANTÍA.	2.0% POR DÍA DE INCUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE SOLUCIÓN.
4	SUSTITUCIÓN DE SERVICIO	LA SUSTITUCIÓN DEL SERVICIO SE LLEVARÁ A CABO DURANTE LOS PRIMEROS 19 DÍAS NATURALES (ESTE TIEMPO CONTEMPLA 15 DÍAS PARA ENTREGA OPORTUNA DEL SERVICIO Y 4 DÍAS PARA ATRASO), A PARTIR DE LA FECHA EN QUE "EL INSTITUTO" REPORTE LA FALLA Y "EL PROVEEDOR" HAYA SUPERADO EL TIEMPO DE ATENCIÓN, SIN QUE HAYA RESUELTO LA FALLA; DE ACUERDO AL PUNTO ANTERIOR.	2.0% POR DÍA DE INCUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE SOLUCIÓN.
5	SUSTITUCIÓN DE SERVICIO	PARA EL CASO DE QUE EL SERVICIO PRESENTE MÁS DE TRES FALLAS EN UN MES DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA, "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA EN UN PLAZO NO MAYOR DE 19 DÍAS NATURALES A PARTIR DE LA FECHA DE LA TERCER FALLA QUE SE PRESENTE EN EL SERVICIO; A SUSTITUIRLO POR UN SERVICIO NUEVO DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS O SUPERIORES, SIN COSTO ADICIONAL PARA "EL INSTITUTO".	2.0% POR DÍA DE INCUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE SOLUCIÓN.

Tabla 2

**NOTA.-**

EL PORCENTAJE PODRÁ AJUSTARSE A LAS CONDICIONES DE CADA OOAD Y/O UMAES.

EN CUALQUIER CASO, DICHA DEDUCCIÓN NO PODRÁ EXCEDER DEL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PEDIDO O DEL 20% DEL MONTO TOTAL DE LOS BIENES O SERVICIOS CONTRATADOS, CUANDO SE HUBIERE EXCEPTUADO DE LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA

LAS DEDUCCIONES SE APLICARÁN DE ACUERDO A LO PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 53 BIS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 97 DE SU REGLAMENTO.

EL ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ RESPONSABLE DEL CÁLCULO, APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS DEDUCCIONES POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEFICIENTE.

**DÉCIMA QUINTA.-**

**TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.-** DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 54 BIS, DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, Y 102 DE SU REGLAMENTO, "EL INSTITUTO" PODRÁ DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL PRESENTE CONTRATO SIN RESPONSABILIDAD PARA ÉSTE Y SIN NECESIDAD DE QUE MEDIE RESOLUCIÓN JUDICIAL ALGUNA, CUANDO CONCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL O BIEN, CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS SE EXTINGA LA NECESIDAD DE REQUERIR LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, Y SE DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS SE OCASIONARÍA ALGÚN DAÑO O PERJUICIO A "EL INSTITUTO" O SE DETERMINE LA NULIDAD TOTAL O PARCIAL DE LOS ACTOS QUE DIERON ORIGEN AL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, CON MOTIVO DE LA RESOLUCIÓN DE UNA INCONFORMIDAD EMITIDA POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

LA TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL PRESENTE CONTRATO, SE SUSTENTARÁ MEDIANTE DICTAMEN QUE PRECISE LAS RAZONES O LAS CAUSAS JUSTIFICADAS QUE DEN ORIGEN A LA MISMA. LOS GASTOS NO RECUPERABLES POR LA TERMINACIÓN ANTICIPADA, SERÁN PAGADOS SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

**DÉCIMA SEXTA.-**

**CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" PODRÁ RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE ESTE CONTRATO SIN MÁS RESPONSABILIDAD PARA EL MISMO Y SIN NECESIDAD DE RESOLUCIÓN JUDICIAL, CUANDO "EL PROVEEDOR" INCURRA EN CUALQUIERA DE LAS CAUSALES SIGUIENTES:

- CUANDO NO ENTREGUE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, DENTRO DEL TÉRMINO DE 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL MISMO.
- CUANDO INCURRA EN FALTA DE VERACIDAD TOTAL O PARCIAL RESPECTO A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA PARA LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO.
- CUANDO SE INCUMPLA, TOTAL O PARCIALMENTE, CON CUALESQUIERA DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO Y SUS ANEXOS.
- CUANDO SE COMPRUEBE QUE "EL PROVEEDOR" HAYA PRESTADO EL SERVICIO CON ALCANCES O CARACTERÍSTICAS DISTINTAS A LAS PACTADAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.
- EN CASO DE QUE "EL PROVEEDOR" NO REALICE LOS SERVICIOS REPORTADOS POR PROBLEMAS DE CALIDAD, DEFECTOS O VICIOS OCULTOS, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL PRESENTE CONTRATO.
- CUANDO SE TRANSMITAN TOTAL O PARCIALMENTE, BAJO CUALQUIER TÍTULO, LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES PACTADAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO, PREVIA AUTORIZACIÓN DE "EL INSTITUTO".
- SI LA AUTORIDAD COMPETENTE DECLARA EL CONCURSO MERCANTIL O CUALQUIER SITUACIÓN ANÁLOGA O EQUIVALENTE QUE AFECTE EL PATRIMONIO DE "EL PROVEEDOR".
- CUANDO DE MANERA REITERATIVA Y CONSTANTE, "EL PROVEEDOR" SEA SANCIONADO CON PENALIZACIONES SOBRE LOS MISMOS CONCEPTOS Y CON ELLO AFECTE LOS INTERESES DE "EL INSTITUTO".
- CUANDO LAS SANCIONES POR PENALIZACIONES SUPEREN EL MONTO DE LA FIANZA.



- CUANDO SE SITÚE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.
- SI "EL PROVEEDOR" NO PERMITE A "EL INSTITUTO" LA ADMINISTRACIÓN Y VERIFICACIÓN A QUE SE REFIERE LA CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA DEL PRESENTE CONTRATO.
- EN EL SUPUESTO DE QUE LA COMISIÓN FEDERAL DE COMPETENCIA, DE ACUERDO A SUS FACULTADES, NOTIFIQUE A "EL INSTITUTO". LA SANCIÓN IMPUESTA A "EL PROVEEDOR", CON MOTIVO DE LA COLUSIÓN DE PRECIOS EN QUE HUBIESE INCURRIDO DURANTE EL PROCEDIMIENTO LICITATORIO, EN CONTRAVENCIÓN A LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 9, DE LA LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA Y 34, DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

DÉCIMA  
SÉPTIMA.-

**RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.**-"EL INSTITUTO" EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 54 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, PODRÁ RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL PRESENTE CONTRATO EN CUALQUIER MOMENTO, CUANDO "EL PROVEEDOR" INCURRA EN INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO, DE CONFORMIDAD CON LO SIGUIENTE:

- SI "EL INSTITUTO" CONSIDERA QUE "EL PROVEEDOR" HA INCURRIDO EN ALGUNA DE LAS CAUSALES DE RESCISIÓN QUE SE CONSIGNAN EN LA CLÁUSULA QUE ANTECEDE, LO HARÁ SABER A "EL PROVEEDOR" DE FORMA INDUBITABLE POR ESCRITO A EFECTO DE QUE ÉSTE EXPONGA LO QUE A SU DERECHO CONVenga Y APORTE, EN SU CASO, LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES, EN UN TÉRMINO DE 5 (CINCO) DÍAS HÁBILES, A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE REFERENCIA.
- TRANSCURRIDO EL TÉRMINO A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, SE RESOLVERÁ CONSIDERANDO LOS ARGUMENTOS Y PRUEBAS QUE HUBIERE HECHO VALER.
- LA DETERMINACIÓN DE DAR O NO POR RESCINDIDO ADMINISTRATIVAMENTE EL CONTRATO, DEBERÁ SER DEBIDAMENTE FUNDADA, MOTIVADA Y COMUNICADA POR ESCRITO A "EL PROVEEDOR", DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES, AL VENCIMIENTO DEL PLAZO SEÑALADO EN EL INCISO A), DE ESTA CLÁUSULA.

EN EL SUPUESTO DE QUE SE RESCINDA EL CONTRATO, "EL INSTITUTO" NO APLICARÁ LAS PENAS CONVENCIONALES, NI SU CONTABILIZACIÓN PARA HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

EN CASO DE QUE "EL INSTITUTO" DETERMINE DAR POR RESCINDIDO EL PRESENTE CONTRATO, SE DEBERÁ FORMULAR UN FINQUITO DENTRO DE LOS 20 (VEINTE) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE SE NOTIFIQUE LA RESCISIÓN, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 99 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EN EL QUE SE HAGAN CONSTAR LOS PAGOS QUE, EN SU CASO, DEBA EFECTUAR "EL INSTITUTO" POR CONCEPTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR "EL PROVEEDOR" HASTA EL MOMENTO EN QUE SE DETERMINE LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.

INICIADO EL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN "EL INSTITUTO" BAJO SU RESPONSABILIDAD PODRÁ SUSPENDER EL TRÁMITE DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

SI PREVIAMENTE A LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, "EL PROVEEDOR" REALIZA LOS SERVICIOS, EL PROCEDIMIENTO INICIADO QUEDARÁ SIN EFECTOS, PREVIA ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE "EL INSTITUTO" POR ESCRITO, DE QUE CONTINÚA VIGENTE LA NECESIDAD DE CONTAR CON LOS SERVICIOS Y APLICANDO, EN SU CASO, LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES.

"EL INSTITUTO" PODRÁ DETERMINAR NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, CUANDO DURANTE EL PROCEDIMIENTO ADVIERTA QUE DICHA RESCISIÓN PUDIERA OCASIONAR ALGUN DAÑO O AFECTACIÓN A LAS FUNCIONES QUE TIENE ENCOMENDADAS. EN ESTE SUPUESTO, "EL INSTITUTO" ELABORARÁ UN DICTAMEN EN EL CUAL JUSTIFIQUE QUE LOS IMPACTOS ECONÓMICOS O DE OPERACIÓN QUE SE OCASIONARÍAN CON LA RESCISIÓN DEL CONTRATO RESULTARÍAN MÁS INCONVENIENTES.

DE NO DARSE POR RESCINDIDO EL CONTRATO, "EL INSTITUTO" ESTABLECERÁ, DE CONFORMIDAD CON "EL PROVEEDOR" UN NUEVO PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE AQUELLAS OBLIGACIONES QUE SE HUBIESEN DEJADO DE CUMPLIR, A EFECTO DE QUE "EL PROVEEDOR" SUBSANE EL INCUMPLIMIENTO QUE HUBIERE MOTIVADO EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN. LO ANTERIOR, SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE UN CONVENIO MODIFICATORIO EN EL QUE SE CONSIDERE LO DISPUESTO EN LOS DOS ÚLTIMOS PÁRRAFOS DEL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

DÉCIMA  
OCTAVA.-

**RESPONSABILIDAD CIVIL, CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.** AMBAS PARTES ESTARÁN EXENTAS DE TODA RESPONSABILIDAD CIVIL POR LOS DAÑOS O PERJUICIOS QUE SE PUDIERAN OCASIONAR EN CASO DE INCUMPLIMIENTO PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO, DERIVADO DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, ENTENDIÉNDOSE POR ESTO, A TODO ACONTECIMIENTO PRESENTE O FUTURO, YA SEA FENÓMENO DE LA NATURALEZA O NO, QUE ESTE FUERE DOMINIO DE LA VOLUNTAD, QUE NO PUEDA PREVERSE O QUE AUN PREVIÉNDOSE NO PUEDA EVITARSE; INCLUYENDO LA HUELGA DE LABORES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS

DÉCIMA  
NOVENA.-

**RELACIÓN LABORAL.**- "LAS PARTES" CONVIENEN EN QUE "EL INSTITUTO", NO ADQUIERE NINGUNA OBLIGACIÓN DE CARÁCTER LABORAL PARA CON "EL PROVEEDOR", NI PARA CON LOS TRABAJADORES QUE EL MISMO CONTRATE PARA LA REALIZACIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, TODA VEZ QUE DICHO PERSONAL DEPENDE EXCLUSIVAMENTE DE "EL PROVEEDOR".

POR LO ANTERIOR, NO SE LE CONSIDERARÁ A "EL INSTITUTO" COMO PATRÓN, NI AÚN SUBSTITUTO, Y "EL PROVEEDOR", EXPRESAMENTE LO EXIME DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER CIVIL, FISCAL, DE SEGURIDAD SOCIAL, LABORAL O DE OTRA ESPECIE, QUE EN SU CASO PUDIERA LLEGAR A GENERARSE.

"EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A LIBERAR A "EL INSTITUTO" DE CUALQUIER RECLAMACIÓN DE ÍNDOLE LABORAL O DE SEGURIDAD SOCIAL QUE SEA PRESENTADA POR PARTE DE SUS TRABAJADORES, ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

VIGÉSIMA.-

**MODIFICACIONES.**- DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ARTÍCULO 52 Y 91 DE SU REGLAMENTO, "EL INSTITUTO" PODRÁ CELEBRAR POR ESCRITO CONVENIO MODIFICATORIO, AL PRESENTE CONTRATO DENTRO DE LA VIGENCIA DEL MISMO. PARA TAL



PREVIA LECTURA Y DEBIDAMENTE ENTERADAS "LAS PARTES" DEL CONTENIDO, ALCANCE Y FUERZA LEGAL DEL PRESENTE CONTRATO, EN VIRTUD DE QUE SE AJUSTA A LA EXPRESIÓN DE SU LIBRE VOLUNTAD Y QUE SU CONSENTIMIENTO NO SE ENCUENTRA AFECTADO POR DOLO, ERROR, MALA FE NI OTROS VICIOS DE LA VOLUNTAD, LO FIRMAN Y RATIFICAN EN TODAS SUS PARTES, POR SEXTUPLICADO, EN LA CIUDAD DE LEÓN DE LOS ALDAMA, GUANAJUATO, EL DÍA 10 DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2021.

"EL INSTITUTO"

DOCTOR MARCO ANTONIO HERNÁNDEZ CARRILLO  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO

"EL PROVEEDOR"

C. FRANCISCO BECERRIL REYES  
REPRESENTANTE LEGAL DE  
TECNOLOGÍA COMPUTACIONAL DEL SURESTE,  
S. A. DE C. V.

LIC. LUIS MONTES VILLAGÓMEZ  
JEFATURA DE SERVICIOS JURÍDICOS

ACT. DELIA GUADALUPE ISAÍAS VERA  
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

ACT. DELIA GUADALUPE ISAÍAS VERA  
ÁREA CONTRATANTE  
COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

ING. RAFAEL ANTONIO GUARDADO FUERTE  
ÁREA ADMINISTRADORA  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INFORMÁTICA



EFFECTO, "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A PRESENTAR, EN SU CASO, LA MODIFICACIÓN DE LA GARANTÍA, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 103, FRACCIÓN II, DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

**PRORROGAS.-** ASIMISMO SE PODRÁN ACORDAR PRÓRROGAS AL PLAZO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO ORIGINALMENTE PACTADO POR CASO FORTUITO, FUERZA MAYOR O POR CAUSAS ATRIBUIBLES A "EL INSTITUTO" TODO LO CUAL DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE ACREDITADO EN EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN RESPECTIVO. "EL PROVEEDOR" PUEDE SOLICITAR LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO ORIGINALMENTE PACTADO CUANDO SE ACTUALICEN Y SE ACREDITEN LOS SUPUESTOS DE CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR.

CUALQUIER MODIFICACIÓN A LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ESTIPULADAS POR "LAS PARTES" EN EL PRESENTE CONTRATO, DEBERÁ FORMALIZARSE MEDIANTE CONVENIO Y POR ESCRITO, MISMO QUE SERÁ SUSCRITO POR LOS SERVIDORES PÚBLICOS QUE LO HAYAN HECHO EN EL CONTRATO, QUIENES LOS SUSTITUYAN O ESTÉN FACULTADOS PARA ELLO

VIGÉSIMA  
PRIMERA.-

**ADMINISTRACIÓN Y VERIFICACIÓN.-** SERÁ RESPONSABILIDAD DEL SERVIDOR PÚBLICO INDICADO EN EL APARTADO DE DECLARACIONES DE "EL INSTITUTO" DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO, ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO; DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL PENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

EN EL CASO DE QUE SE LLEVE A CABO UN RELEVO INSTITUCIONAL TEMPORAL O PERMANENTE DE DICHO SERVIDOR PÚBLICO DE "EL INSTITUTO", TENDRÁ CARÁCTER DE **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO** LA PERSONA QUE LO SUSTITUYA EN EL CARGO.

VIGÉSIMA  
SEGUNDA.-

**PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.-** EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO, "EL PROVEEDOR" O "EL INSTITUTO" PODRÁN PRESENTAR ANTE EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN "EL INSTITUTO" SOLICITUD DE CONCILIACIÓN POR DESAVENENCIAS, DERIVADAS DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, CONFORME A LO DISPUESTO POR LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y SU REGLAMENTO.

LA SOLICITUD SE PRESENTARÁ MEDIANTE ESCRITO, EL CUAL CONTENDRÁ LOS REQUISITOS CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 15 DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, ADEMÁS HARÁ REFERENCIA AL NÚMERO DE CONTRATO, AL SERVIDOR PÚBLICO ENCARGADO DE SU ADMINISTRACIÓN, OBJETO, VIGENCIA Y EL MONTO DEL CONTRATO, SEÑALANDO, EN SU CASO, SOBRE LA EXISTENCIA DE CONVENIOS MODIFICATORIOS, DEBIENDO ADJUNTAR COPIA DE LOS INSTRUMENTOS CONSENSUALES DEBIDAMENTE SUSCRITOS.

VIGÉSIMA  
TERCERA.-

**RELACIÓN DE ANEXO.-** LOS ANEXOS QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN SON RUBRICADOS DE CONFORMIDAD POR "LAS PARTES" Y FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO

ANEXO 1 (UNO) "DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA"  
ANEXO 2 (DOS) "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, ALCANCES, ESPECIFICACIONES Y ANEXO TÉCNICO"

- APARTADO I "CABLEADO HORIZONTAL"
- APARTADO II "CABLEADO PRINCIPAL"
- APARTADO III "CABLEADO ELÉCTRICO"
- APARTADO IV "REFERENCIAS"
- APARTADO V "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS GABINETES Y RACKS"
- APARTADO VI "IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA RED DE CABLEADO ESTRUCTURADO"
- APARTADO VII "MEMORIA TÉCNICA"
- APARTADO VIII "ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE ÁREA LOCAL"
- APARTADO IX "TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE ÁREA LOCAL DEL IMSS"
- APARTADO X "REQUISITOS ADICIONALES PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS REQUERIDOS".
- APARTADO XI "ATENCIÓN A FALLAS DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE REDES DE ÁREA LOCAL".

ANEXO 3 (TRES) "PROPUESTA ECONÓMICA"  
ANEXO 4 (CUATRO) "OFICIO DE ADMINISTRADOR DE CONTRATO"  
ANEXO 5 (CINCO) "FORMATO PARA PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO"  
ANEXO 6 (SEIS). "ARTÍCULO 32D CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN"  
ANEXO 6-A (SEIS-A) "ARTÍCULO 32D OBLIGACIONES PATRONALES IMSS"  
ANEXO 6-B (SEIS-BE) "ARTÍCULO 32D OBLIGACIONES PATRONALES INFONAVIT"

VIGÉSIMA  
CUARTA.-

**LEGISLACIÓN APLICABLE.-** "LAS PARTES" SE OBLIGAN A SUJETARSE ESTRICTAMENTE PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS DEL MISMO, A LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA, Y SUS BASES, ASÍ COMO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO, EL CÓDIGO CIVIL FEDERAL, EL CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS APLICABLES EN LA MATERIA

VIGÉSIMA  
QUINTA.-

**JURISDICCIÓN.-** PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO, ASÍ COMO PARA TODO AQUELLO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN EL MISMO, "LAS PARTES" SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES FEDERALES COMPETENTES EN LA CIUDAD DE LEÓN DE LOS ALDAMA, GUANAJUATO RENUNCIANDO A CUALQUIER OTRO FUERO PRESENTE O FUTURO QUE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO LES PUDIERA CORRESPONDER.

EJERCICIO  
2021



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO  
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS  
COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTOS  
ÁREA DE ADQUISICIONES

ADJUDICACIÓN DIRECTA  
AA-050GYR027-E287-2021  
ELECTRÓNICA NACIONAL  
ADJ-1222-245-21  
Contrato Número  
P 1M0121

ANEXO NUMERO 1  
DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE FINANZAS  
UNIDAD DE OPERACIÓN FINANCIERA  
DELEGACIÓN Guanajuato  
DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO

FOLIO: 0000362278-2021

Dictamen de Inversión

Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante:

11 Guanajuato

119001 Oficina Delegacional Gto

500100 Coord Delegacional Informatica

Concepto:

DICT. DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL OFICIO 119001500100/262/2021 FECHA 24/09/2021 COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA 42061506 Servicios integrales de tecnologías de información y comunicación

Fecha Elaboración

24/09/2021

Total Comprometido (en pesos):

\$ 467,480.00

Cuenta: 42061506

SERVI INTEGR TELECOMUNICACIÓN

Unidad de Información: 119001

Centro de Costos: 50010

Partida Presupuestaria SHCP:

31901

Servicios integrales de telecomunicación

ESTADO PRESUPUESTARIO (en miles de pesos):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	467.5	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

El presente documento de existencia de respaldo presupuestario se emite en términos de lo señalado en numeral 7.2.10 de la Norma Presupuestaria del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y de lo establecido en el artículo 84, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS, responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos. También se informa que este documento únicamente tendrá validez para el ejercicio fiscal en curso, y que con base en la revisión que se efectuó en el Sistema Financiero PRE-Millennium, en el Módulo de Control de Compromisos, en la combinación unidad de información y centro de costos, los montos señalados quedan comprometidos para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios con base al marco normativo vigente.

ATENTAMENTE

FRANCISCO ALCANTARA DEREZ

FRANCISCO ALCANTARA DEREZ

DIA MES AÑO  
DICTAMINADO DEFINITIVO

DICTAMEN DEFINITIVO

CONTRATO No:

IMPORTE DEFINITIVO (EN PESOS):

\$ .00

Clevo: 6170-009-001


 ANEXO 2  
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

REGLÓN	MATERIAL	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE MÍNIMO (SIN IVA)	IMPORTE MÁXIMO (SIN IVA)
1	Cableado Horizontal, servicios de cable UTP categoría 6 y/o 6A.	100	126	\$3,000.00	\$300,000.00	\$378,000.00
2	Cableado Horizontal, puntos de consolidación	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3	Cableado Vertical, enlaces de fibra óptica multimodo.	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
4	Cableado Vertical, enlaces de fibra óptica monomodo.	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
5	Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 50 pares.	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
6	Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 100 pares.	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
7	Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 200 pares.	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
8	Infraestructura complementaria para la operación de los cuartos de equipo, interconexión con el sistema de tierra física.	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
9	Sistema de Tierra Física	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
10	Organizador Vertical	0	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
11	Organizador Horizontal	0	2	\$1,200.00	\$0.00	\$2,400.00
12	Gabinete 4ft	0	1	\$6,500.00	\$0.00	\$6,500.00
<b>TOTAL ASIGNADO</b>					<b>\$300,000.00</b>	<b>\$386,900.00</b>

FIANZA REQUERIDA \$38,690.00 (TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS 00/100 M.N.)

## ANEXOS TÉCNICOS

**Servicios de Mantenimiento Integral de Red de Área Local en el OOAD del IMSS en Guanajuato**, en su infraestructura de cableado estructurado para los servicios de cableado horizontal y cableado vertical como son:

- Servicios de cable UTP, categoría 6 y/o 6A.
- Puntos de consolidación.
- Enlaces de cable UTP categoría 6 y/o 6A.
- Enlaces de fibra óptica multimodo y monomodo.
- Enlaces multipares de 50 pares.
- Enlaces multipares de 150 pares.
- Enlaces multipares de 200 pares.

Así como en la infraestructura complementaria requerida en los cuartos de equipo y telecomunicaciones (indispensable para la operación de la red de área local), relacionada a:

- Mantenimiento de sistemas de tierra física.
- Conexión de los elementos de los cuartos de equipo hacia el sistema de tierra física.
- Organizadores Verticales
- Organizadores Horizontales

Clasificador Único de Contrataciones Públicas (CUCoP): 35300001

El servicio de mantenimiento incluye la sustitución o instalación de los servicios de cableado estructurado de datos categoría 6 y/o 6A, incluyendo sin costo adicional para "EL INSTITUTO" todos los materiales, canalizaciones, adecuaciones, accesorios de conexión, cordones de parcheo, gabinetes, racks y materiales misceláneos requeridos para los servicios que conforman este servicio, probarlos, etiquetarlos, y dejar funcionando de manera óptima permitiendo a "EL INSTITUTO" contar con estos servicios para agilizar sus procesos operativos de los sistemas, para lo cual, se incluyen los siguientes conceptos que aplicarán para este servicio:

- Mantenimiento, instalación y puesta en operación de los servicios de cableado estructurado de la red de área local.
- El mantenimiento de los servicios de cableado requerido deberá integrarse a la infraestructura de red local existente en los inmuebles involucrados.
- La entrega-recepción de los servicios de mantenimiento del cableado, se llevará a cabo hasta la conclusión total los servicios en la unidad, al personal de telecomunicaciones, y/o coordinadores delegacionales de informática, así como al personal que designe "EL INSTITUTO".
- La entrega-recepción de los servicios, se llevará a cabo de conformidad con el **Apartado VIII "Acta Administrativa de Entrega Recepción de los Servicios de Mantenimiento Integral de Red de Área Local en el OOAD del IMSS en Guanajuato"**, misma que deberá ser elaborada en 2 (dos) tantos, quedando un tanto en poder de "EL PROVEEDOR" y otro en poder de "EL INSTITUTO", lo anterior, por cada sitio o unidad de "EL INSTITUTO" donde se realice el mantenimiento de los servicios de cableado estructurado.

Cabe señalar que la infraestructura pasiva que "EL PROVEEDOR" instale, implemente o reemplace para proporcionar el Servicios de Mantenimiento Integral de Red de Área Local en el OOAD del IMSS en Guanajuato a favor de "EL INSTITUTO".

"EL PROVEEDOR" tiene como fecha límite el 31 de Diciembre del 2021, para efectuar la entrega del total de los servicios de mantenimiento de red de área local solicitados en este anexo técnico.

### 1. Especificaciones Técnicas


**APARTADO I "CABLEADO HORIZONTAL"**
**1.1 NODOS DE DATOS (CABLE DE COBRE, UTP CATEGORÍA 6 y/o 6A MÍNIMO)**

Los servicios de mantenimiento de red de área local en su infraestructura de cableado estructurado de datos, se deben realizar con cable de par trenzado sin blindaje (UTP), de cuatro pares de 100 Ω, con conductores calibre 22 AWG al 24 AWG, categoría 6 y/o 6A mínimo, cuyos componentes del cableado y accesorios deberán ser todos de la misma marca y categoría incluyendo cables de parcheo de usuario y equipo.

Con el fin de cumplir con normas y estándares de cableado estructurado, el personal de "EL INSTITUTO" supervisará los trabajos de mantenimiento que se realice y se verificarán los resultados de las pruebas, y de esta forma asegurar que los servicios proporcionen la máxima vida útil y un desempeño óptimo, cada servicio de datos, debe cumplir con las normas siguientes, según corresponda:

**NOM-001.SEDE-2012** Norma Oficial Mexicana

**NMX-I-248-NYCE-2008.** Telecomunicaciones- Cableado-cableado Estructurado Genérico-Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales –Especificaciones y Métodos de Prueba.

**NMX-I-279-NYCE-2009:** "Telecomunicaciones-Cableado-Cableado Estructurado-Canalización y Espacios para Cableados de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales"

**NMX-J-511-ANCE.2011** Soportes para Conductores Eléctricos- Sistemas de soportes metálicos tipo charola : Especificaciones y métodos de prueba

**NMX-J-023/1-ANCE-2007** Productos eléctricos – Cajas registró metálicas de salida, Parte 1: Especificaciones y métodos de prueba

**NMX-J-535-ANCE-2008** Tubos (Conduit) de acero tipo semipesado para la protección de conductores eléctricos y sus accesorios especificaciones y métodos de prueba

**NMX-J-536-ANCE-2016** Tubos metálicos rígidos de acero tipo ligero y sus accesorios para la protección de conductores eléctricos - Especificaciones y Métodos de Prueba

**ANSI / TIA-568.1-D 2015** "Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales"

**ANSI/TIA-568 C.0 2009** Cableado genérico de telecomunicaciones en oficinas de clientes.

**Addendum C.0-1, C.0-2**

**ANSI/TIA-568 C.1 2009** Norma para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales.

**Addendum C.1-1, C.1-2**

**ANSI/TIA-568 C.2 2009** "Cableado y componentes de telecomunicaciones de par trenzado equilibrado" **C.2-2** Metodología de prueba alternativa para cordones de interconexión de categoría 6A

**ANSI/TIA-568 C.3 2008** "Componentes de cableado de fibra óptica" **Addendum C.3-1**

**ANSI / TIA-569-D 2015** "Rutas y espacios de telecomunicaciones"

**ANSI/TIA-569-D-1 2016** "**Addendum 1**, Requisitos revisados de temperatura y humedad para espacios de telecomunicaciones"

**ANSI/TIA-569-D-2** "**Addendum 2**, Consideraciones adicionales sobre la ruta y el espacio para soportar la alimentación remota a través de cableado de par trenzado"

**ANSI/TIA-598-D-2014** Código de colores para cable de fibra óptica.

**ANSI/EIA/TIA-606-C** "Estándar de Administración para Infraestructura de Telecomunicaciones" 2017

**ANSI/TIA-607-C 2015** "Conexión y puesta a tierra genéricas de telecomunicaciones (puesta a tierra) para instalaciones del cliente" **Addendum 1**

**ANSI/TIA/EIA 492AAAD 2009** Especificación de detalle para fibras ópticas multimodo de índice graduado de índice gradual de 850 nm optimizado por láser de 50 um de diámetro de núcleo / 125 um

**ANSI/TIA/EIA-492-CAAB-2005**, Especificaciones Detalladas para Fibras de Guía de Onda Óptica Monomodo, de Dispersión no cambiada, Clase IVa, usadas en Sistemas de Comunicaciones con bajo pico de agua.

**ISO/IEC 11801-1: 2017** Tecnología de la información – Cableado Genérico para las instalaciones del cliente Parte 1: Requisitos generales.

Y las siguientes características para su puesta en operación:

- o La distancia máxima de corrida del cable horizontal será de 90 metros de la terminación mecánica de conexión transversal a la salida de datos en el área de trabajo. Deberá ser rematado por ambos extremos.
- o Todos los nodos deberán estar identificados, rotulados y etiquetados en cable como en la tapa, de acuerdo a la norma ANSI/EIA/TIA-606 B.
- o Deberá incluir paneles de parcheo categoría 6 y/o 6A mínimo para datos, que soporten la transmisión de tecnología Ethernet en el orden de 1 Gigabits, además de contar con salidas para conector RJ-45 categoría 6 y o 6A mínimo en su parte frontal.

Deberá emplearse como medio de transmisión cable de cobre de 100 Ohms, con las siguientes características:

- o UTP (Unshielded Twisted Pair), categoría 6 para datos, como mínimo, certificado para transmisión de datos (100,1000 Mbps).
- o UTP (Unshielded Twisted Pair), categoría 6A para datos, como mínimo, certificado para transmisión de datos (100,1000, 10000 Mbps).
- o Conductor sólido de cobre calibre (22 al 24 AWG).
- o Material aislante: Polietileno ó PVC.
- o Cubierta exterior del cable: De acuerdo a las designaciones para cable tipo CMR (Communications Riser) y CMP (Communications Plenum) donde se requiera cumpliendo con las normas anteriormente descritas.
- o Atenuación máxima del cable: 32.8 dB / 250 MHz para categoría 6
- o Atenuación máxima del cable: 45.3 dB / 500 MHz para categoría 6A



- o Tiempo de propagación máximo del medio: 536 ns @250MHz /100m para categoría 6
- o Tiempo de propagación máximo del medio: 536 ns @500MHz /100m para categoría 6A
- o Deberá contener marcado en la cubierta exterior del cable, la marca del fabricante y la categoría.

Para el mantenimiento de la instalación de los servicios del sistema de cableado estructurado, deberán emplearse: charolas portables en la trayectoria principal de cada piso, de acuerdo a la capacidad de la charola y en función de los servicios a instalar en esa área física, las ramificaciones se deberán realizar con tubería conduit pared gruesa o pared delgada de acuerdo a las especificaciones y condiciones de instalación requerida, ductos empotrados en piso y sistemas de canalización aparente.

## 1.2 CHAROLA PORTABLES TIPO MALLA

Este tipo de charola está permitida para la canalización horizontal colocada arriba del plafón o por piso falso de los edificios, deberá contar con las siguientes características:

- o Fabricadas de acero al carbón con recubrimientos: Electrozincado (EZ), Galvanizada en Caliente (GC), Acero Inoxidable 304L o 316L para ambientes agresivos o limpios.
- o Se debe de escoger el acabado según la aplicación de acuerdo a lo especificado en la Norma Mexicana **NMX-J-511-ANCE-2011** y estar certificado bajo: ANCE, CSA, UL, ABS, DIN VDE, IEC, ETL, el personal de "EL INSTITUTO" verificara el cumplimiento en la supervisión de las instalaciones que se realicen.
- o Fabricadas en tramos con una longitud de 3.00 metros.
- o Fabricadas en medidas de 50, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600 y 700 mm de ancho por 100 mm de separación entre peldaños o malla de 50 X 100mm, ver tabla de dimensiones de charola portables tipo malla.
- o El peralte interno útil de las escaleras portables debe tener una altura mínima de 30 mm. El peralte máximo permitido por esta escalera portables es de 116 mm, ver tabla de dimensiones de charola portables tipo malla.
- o Debe seleccionarse de forma que la suma de las áreas de las secciones transversales de todos los cables en cualquier sección transversal no debe exceder el 50 por ciento del área de la sección transversal interior de dicha charola. Se debe usar una profundidad de 15 centímetros para calcular el área de la sección interior permisible de cualquier charola portables que tenga una profundidad interior útil de más de 15 centímetros, de acuerdo a lo indicado en el artículo 392-22 inciso 2), de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o No deben tener bordes cortantes, rebabas o salientes que puedan dañar el aislamiento o cubierta de los cables de telecomunicaciones.  
Debe de tener un borde de seguridad soldado de tal forma que permita reforzar la estructura de la charola y evite tensiones en el cable al momento de su instalación.
- o Las charolas portables tipo malla no requieren de elementos como curvas horizontales o verticales, T, X omegas, ya que se fabrican en campo con el solo tramo recto, respetando los radios de curvatura apropiados para el cable a instalar, para lo cual se deberá instalar por personal capacitado y usar los conectores, soportes y accesorios adecuados elaborados por el fabricante.
- o Deben tener soportes para evitar tensiones mecánicas sobre los cables. Los soportes se deben instalar a una separación máxima de 1.80 a 2.00 metros, únicamente el soporte para el primer tramo está limitado a máximo 1.5 m.
- o Para cambios de nivel o de dirección en las trayectorias de las charolas se deben colocar soportes antes de cada flexión o cambio de dirección.
- o En ambientes corrosivos o húmedos, se debe colocar pintura de galvanizado en frío en el lugar de los cortes realizados, con el propósito de evitar la formación de óxidos.
- o Las uniones se situaran siempre a una distancia no mayor de 0.5 m. de un soporte y jamás superponer la unión y el soporte.
- o No deben utilizarse como escaleras o para caminar sobre ellas.
- o Los soportes para la charola portables constaran de lo siguiente:
  - o 2 Clip tipo "u" fijado a la losa con anclas de acero de ¼"
  - o 1 o 2 Varillas roscadas de ¼", 3/8" o de ½" fabricadas de acero con acabado galvanizado, (esto dependerá del peso a cargar), grapas de sujeción o tramo de canal horizontal el cual se sujetara a la charola portables con un conector apropiado para tal fin, para lograr un acoplamiento adecuado entre ambas partes.
  - o Tuercas de ¼", 3/8" o de ½" de acero galvanizado para unión de las varillas roscadas con los clips y el canal horizontal.
- o Para unir tramos rectos, se deben utilizar conectores de propósito especial, no se permiten adecuaciones o sustituciones de estos elementos.
- o Cada conector debe tener tornillos apropiados para lograr un acoplamiento adecuado entre dos tramos rectos.
- o Para unir accesorios de conexión tales como curvas, accesorios "T" y "X", reducción recta, entre otros, con tramos rectos de escalera portables, se debe utilizar conectores elaborados por el mismo fabricante.
- o Cada conector debe tener tornillos apropiados, en cantidad suficiente para lograr un acoplamiento adecuado entre un tramo recto y un accesorio de conexión.
- o En los tramos de escalera portables donde se requiera protección adicional para el cableado estructurado de telecomunicaciones, deben usarse cubiertas o tapas que den la protección requerida, las cuales deben ser de material y acabado similar al utilizado para la escalera portables pueden ser tapas de fijación rápida.
- o Se permite que las escaleras portables se extiendan transversalmente a través de separaciones a través de paredes o verticalmente a través de pisos en el interior de un edificio.
- o Las penetraciones efectuadas en paredes, techos o pisos resistentes al fuego o en cuartos de equipo o telecomunicaciones, deben protegerse contra el fuego, por métodos adecuados utilizando materiales aprobados e instalados, de acuerdo al estándar **ASTM E-814**, o equivalente.
- o Las penetraciones efectuadas en paredes, techos o pisos en zonas distintas al punto anterior, deben contar con buenos acabados y contar con pintura del color existente.
- o Debe existir un espacio mínimo de 20 cm. entre la parte superior de la escalera portables y la losa del edificio.
- o Adicionalmente también se debe disponer de un espacio libre mínimo de 50 cm. a partir de cualquiera de los rieles de la escalera portables hacia otra charola u otro componente de un edificio, para permitir el acceso adecuado al





personal de instalación y mantenimiento de la red.

- o Se debe asegurar que otros componentes de un edificio, tales como ductos eléctricos, ductos de aire acondicionado, entre otros, no restrinjan el acceso a las escaleras portacables tipo malla.
- o En caso de que el plafón sea ciego se deberán de fabricar registros en el mismo para permitir el acceso al personal de instalación y mantenimiento de la red, en cada cambio de dirección y en línea recta a cada 10 metros máximo.
- o En tramos rectos y accesorios de escaleras portacables instalados en forma horizontal, y sobre todo en tramos que se instalan de manera vertical, los cables deben sujetarse de manera firme a los hilos de las escaleras portacables. Se deben utilizar cinchos para acomodar los cables en "cama" o en "mazo" de acuerdo a la distribución de los servicios. Los cinturones no deben apretarse ya que pueden dañar o afectar los parámetros de rendimiento de los cables, para este propósito se recomienda utilizar cinchos tipo velcro.
- o La suma del área de la sección transversal de todos los cables incluyendo su aislamiento, en cualquier sección de la escalera portacables no debe superar el 40% del área interior de dicha escalera. (ver tabla de relleno)
- o Las escaleras portacables metálicas se deben poner a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 392-60 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Debe existir una separación adecuada de las trayectorias de ductos eléctricos, de acuerdo a lo indicado en el artículo 800-133 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.

**Tabla dimensiones de charola portacables tipo malla.**

<b>Peralte (alto de charola)</b>	<b>Ancho de escalera portacables tipo malla</b>
<b>cm.</b>	<b>cm.</b>
3 y 3.3	5
	10
	15
	20
	30
5.4	5
	10
	15
	20
	30
	40
	45
	50
	60
6.6	5
	10
	15
	20
	25
	30
	40
	60
10.5	10
	20
	30
	40
	50
11.6	15
	20
	30
	40
	60

**1.3 TUBERIA CONDUIT**

Los tipos de tubería permitidos para la canalización horizontal colocada arriba del plafón o por piso falso de los edificios son las siguientes:

- Tubería (conduit) de acero galvanizado, pared gruesa, con rosca en sus extremos, fabricada de acuerdo a lo indicado en la Norma Mexicana **NMX-J-535-ANCE-2008**, o equivalente. Ver especificaciones en, tabla No. 1. Esta tubería se puede utilizar en interiores y exteriores de los edificios.
- Tubería (conduit) de acero galvanizado, pared delgada, con conectores y coples tipo americano en sus extremos, fabricada de acuerdo a lo indicado en la Norma Mexicana **NMX-J-536-ANCE-2016**, o equivalente. Esta tubería sólo se usará en los interiores de los edificios. Ver especificaciones en, tabla No. 2.


**Tabla No. 1 Especificaciones de tubería metálica pared gruesa**

Norma Pared Gruesa con rosca (Etiqueta Amarilla)					
Nominal	Diámetro Exterior		Espesor de Pared		Peso por Tramo
pulg	mm	pulg	mm	pulg	Kg
1"	31,75	1,250	1,71	0,067	4,290
1 ¼"	40,50	1,594	1,90	0,075	5,548
1 ½"	46,40	1,826	1,90	0,075	6,396
2"	58,87	2,318	2,28	0,090	9,765
2 ½"	73,02	2,874	3,42	0,135	16,428
3"	88,90	3,500	3,42	0,135	20,169
4"	114,00	4,488	3,42	0,135	26,931

**Tabla No. 2 Especificaciones de tubería metálica pared delgada**

Norma Pared Delgada sin rosca					
Nominal	Diámetro Exterior		Espesor de Pared		Masa en kg/mm, tolerancia +/- 10%
pulg	mm	tolerancia mm	mm	Tolerancia mm	Kg
1"	29,54	+/- 0.13	1,52	+/- 0.13	4,290
1 ¼"	38,35	+/- 0.13	1,52	+/- 0.13	5,548
1 ½"	44,20	+/- 0.13	1,52	+/- 0.13	6,396
2"	55,80	+/- 0.13	1,52	+/- 0.13	9,765

Las tuberías (conduit) deben cumplir con las siguientes características:

- Los tubos deben estar fabricados en tramos con una longitud mínima de 3.05 m.
- Deben tener soportes para evitar tensiones mecánicas sobre los cables dichos soportes se deben instalar a una separación máxima de 2.0 metros.
- Los soportes para la tubería conduit constaran de los siguiente:
  - Clip tipo "u" fijado a la losa con anclas de acero de ¼"
  - Abrazadera ajustable tipo pera fabricada de acero con acabado galvanizado
  - Varilla roscada de 3/8" fabricada de acero con acabado galvanizado, fijada al clip y a la abrazadera con tuercas de 3/8" de acero al carbón galvanizado
  - Para sujetar más de un tubo se deberán utilizar 2 clip tipo "u", 2 varillas roscadas y un tramo de canal horizontal
- Deben sujetarse firmemente a menos de un metro de cada caja de registro u otra terminación cualquiera.
- Se pueden extender transversalmente a través de paredes o verticalmente a través de pisos en el interior de un edificio.
- Las penetraciones efectuadas en paredes, techos o pisos resistentes al fuego, así como en cuartos de equipo o telecomunicaciones, deben protegerse contra el fuego, por métodos adecuados utilizando materiales aprobados e instalados, de acuerdo al estándar **ASTM E-814**, o equivalente.
- Las penetraciones efectuadas en paredes, techos o pisos en zonas distintas al punto anterior, deben contar con buenos acabados y contar con pintura del color existente
- Deben poner a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- Debe existir una separación adecuada con respecto a las trayectorias de instalaciones eléctricas, de acuerdo a lo indicado en el artículo 800-133 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- Para determinar el tamaño adecuado de los tubos requeridos para la instalación del cableado de telecomunicaciones se debe utilizar la información que se especifica en la Tabla No. 3.
- Para unir dos, tramos rectos de tubería (conduit pared gruesa), o para una curva con un tramo recto, se debe utilizar un cople con rosca tipo NPT en su interior, fabricado del mismo material que el tubo (conduit).
- Para unir dos, tramos rectos de tubería (conduit pared delgada), o para una curva con un tramo recto, se debe utilizar un cople tipo americano, fabricado del mismo material que el tubo (conduit).
- Las curvas deben estar fabricadas del mismo material que el tubo (conduit), y su radio interno de curvatura debe ser de al menos 6 veces el diámetro interno de la tubería (conduit).
- Se debe colocar un juego de contratuerca y monitor, con rosca tipo NPT, en los extremos de la tubería (conduit pared gruesa) que terminen en cajas de registro y cajas para salida de telecomunicaciones.

**Tabla No. 3 Dimensionamiento de tubería**

Tubería			Número de Cables									
Diámetro interno	Diámetro Interno	Diámetro Comercial	Diámetro exterior del cable mm. (pulg.)									
Mm	(pulg)	(pulg)	3.3 (.13)	4.6 (.18)	5.6 (.22)	6.1 (.24)	7.4 (.29)	7.9 (.31)	9.4 (.37)	13.5 (.53)	15.8 (.62)	17.8 (.70)
26.6	1.05	1	8	8	7	6	3	3	2	1	0	0
35.1	1.38	1 ¼	16	14	12	10	6	4	3	1	1	1
40.9	1.61	1 ½	20	18	16	15	7	6	4	2	1	1
52.5	2.07	2	30	26	22	20	14	12	7	4	3	2
62.7	2.47	2 ½	45	40	36	30	17	14	12	6	3	3
77.9	3.07	3	70	60	50	40	20	20	17	7	6	6
90.1	3.55	3 ½	-	-	-	-	-	-	22	12	7	6



Tubería			Número de Cables											
102.3	4.02	4	-	-	-	-	-	-	-	-	30	14	12	7

- o Se debe colocar un conector tipo americano con un juego de contratuerca y monitor, con rosca tipo NPT, en los extremos de la tubería (conduit pared delgada) que terminen en cajas de registro y cajas para salida de telecomunicaciones y escaleras portacables.
- o Se debe colocar un monitor en los extremos de la tubería (conduit) que terminen en las escaleras portacables y registros convencionales.
- o Para sujetar las tuberías (conduit) que terminan en la escalera portacables, se debe utilizar una abrazadera de charola a tubo (conduit).
  - La abrazadera debe cumplir con lo siguiente:
    - Debe proporcionar una continuidad eléctrica entre la tubería (conduit) y la escalera portacables.
    - El cuerpo de la abrazadera no debe permitir el deslizamiento del tubo (conduit) o de la escalera portacables.
    - Debe permitir la correcta instalación de los cables, respetando sus radios de curvatura.
    - Debe estar fabricado de acero con acabado galvanizado
- o Las cajas de registro y sus respectivas tapas, deben estar fabricadas de acuerdo a lo indicado en la Norma Mexicana **NMX-J-023/1-ANCE-2007**, o equivalente, y las dimensiones recomendadas se especifican en la tabla No. 4.
- o Las cajas registro no se deben utilizar para cambios de dirección, estas se deberán de colocar antes o después de una curva con el propósito de proteger el cableado durante la instalación del mismo.

**Tabla No. 4 Dimensiones de cajas de registro**

Diámetro nominal		Largo y ancho			Profundidad	
Mm	pulg	cm	pulg	cm	pulg	
19 a 25	¾ a 1	12 X 12	4 ¾ X 4 ¾	6	2 ¼	
25 a 32	1 a 1 ¼	12 X 12	4 ¾ X 4 ¾	6	2 ¼	
32 a 38	1 ¼ a 1 ½	15 X 15	6 X 6	8.4	3 ¼	
38 a 51	1 ½ a 2	18 X 18	7 1/16 X 7 1/16	9.5	3 ¼	
63 a 76	2 ½ a 3	29 X 29	11 7/19 X 11 7/16	12.0	4 ¾	

- o Para interconectar las cajas de registro con las bajantes efectuadas con canaletas o bajadas para servicios de telecomunicaciones, se permite utilizar la siguiente tubería:
  - Tubo (conduit) metálico flexible que cumpla con las especificaciones indicadas en los puntos 348-1 al 348-60 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
  - Tubo (conduit) metálico flexible, hermético a los líquidos que cumpla con las especificaciones indicadas en los puntos 350-1 al 350-60 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Las cajas para salida de telecomunicaciones deben estar fabricadas de acuerdo a lo indicado en la Norma Mexicana **NMX-J-023/1-2007-ANCE**. En la tabla No. 5 se indican las dimensiones mínimas que deben tener las cajas para salida de telecomunicaciones.
- o Se deberá de considerar la instalación de cajas de registro para exterior en los lugares que se requiera, deberán ser resistentes a agentes químicos y atmosféricos.

**Tabla No. 5 Dimensiones de caja para salida de telecomunicaciones**

Diámetro del tubo de acometida (mm)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)
25	100	100	57
32	120	120	64

#### 1.4. CANALETAS

La canaleta es un ducto diseñado para alojar cables de telecomunicaciones y generalmente se instala en las áreas de trabajo. No obstante, en un edificio que no tenga plafón modular o piso falso, la canaleta se puede utilizar como trayectoria principal de la canalización horizontal.

Las canaletas no metálicas deben estar fabricadas de materiales que cumplan con lo estipulado en el artículo 378 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.

Las canaletas metálicas deben estar fabricadas en acero galvanizado resistente a la corrosión o aluminio anodizado, y deben cumplir con lo indicado en el artículo 376, de la Norma oficial Mexicana **NOM-001 -SEDE-2012**.

Las canaletas en general deben contar con las siguientes características:

- o Deben estar fabricadas en tramos rectos con una longitud entre 1.5 y 3 m. Se permite una tolerancia de  $\pm 5\%$  para las dimensiones de la canaleta.
- o El ancho de la canaleta será de acuerdo a los requerimientos del proyecto y existencia a nivel comercial.
- o No deben presentar bordes cortantes que puedan dañar el aislamiento o cubierta de los cables de telecomunicaciones.
- o Deben contar con accesorios de conexión u otros elementos apropiados, tales como: **esquinero exterior, esquinero interior, pieza unión, tapa final, accesorios para efectuar derivaciones en un mismo plano, derivación para efectuar instalaciones en un plano perpendicular, que permitan efectuar cambios de dirección y elevación de trayectorias.**

- Los accesorios de conexión deben tener un radio de curvatura apropiado para la instalación de los cables de telecomunicaciones.
- Deben fijarse a la superficie de las paredes, con el fin de evitar tensiones mecánicas sobre los cables de telecomunicaciones, no se permite fijar las canaletas a la pared a través de adhesivos o pegamentos.
- Para fijarlas a las paredes de tablaroca, debe utilizarse un taquete especial para tablaroca con una separación máxima de 0.40 m, alternando cada pija entre las vías de la canaleta.
- Para fijarlas en muros de concreto de un edificio, se deben utilizar taquetes de plástico y pijas metálicas de las medidas requeridas para la canaleta considerada en el proyecto.
- Se permite que se extiendan transversalmente a través de paredes, si el tramo que atraviesa la pared es continuo, en este caso en ambos lados de la pared, se debe mantener el acceso al cableado de telecomunicaciones, tal como lo indica el artículo 376.10 Y 378.10 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- La suma del área de la sección transversal de todos los cables incluyendo su aislamiento, en cualquier sección de la canaleta no debe superar el 40% del área interior de dicha canaleta.
- Para realizar el ingreso de cableado, principalmente a modulares que se encuentran ubicados en forma de "isla" (despegado de algún muro), "EL PROVEEDOR" deberá incluir en su propuesta que instalará postes de aluminio, con forma según el tipo de mobiliario existente (cuadrado, rectangular, redondo, etc.) preferentemente con tapa para ingreso de cableado por un costado del ducto propuesto, el cual deberá ser sujeto en la parte superior a la canalización metálica aérea y en la parte inferior, al piso o al modular, en caso de aplicar.

### 1.5 ÁREA DE TRABAJO (USUARIO)

Con el propósito de proteger y asegurar los remates y trayectorias del cableado, se deberán incluir en cada una de las salidas de datos:

- Caja rectangular de PVC listada con UL 94 V – 0 ó metálica en aquellos espacios que no cuenten con un muro, pared, cancel o soporte que permita fijar la caja universal, y solo se pueda realizar sobre el piso y en áreas que no obstruyan el paso peatonal (que sean autorizadas por el personal de conservación de la unidad), faceplate (tapa) con dos salidas mínimo o las salidas necesarias según aplique.
- Debe contar con un jack RJ-45 de 8 posiciones Categoría 6 y/o 6A mínimo con terminación de pares T – 568/B
- El jack debe conectarse a un cable de par trenzado de 100 Ω, de la misma categoría, cuyas características de transmisión deben ser desde 1 hasta 250 MHz, mínimo para categoría 6 y desde 1 hasta 500 MHz, mínimo para categoría 6A.
- Incluir accesorios de montaje.
- Cajas de registro para muros de tablaroca, cuando la canalización sea por el interior de este tipo de muros, estas cajas deben de permitir los radios de curvatura de los cables de telecomunicaciones que se instalaran en su interior, deberán ser de acero galvanizado.
- Cajas de registro para piso falso, deben cumplir con el mismo acabado del piso en su superficie, deben utilizarse para recibir la tubería (conduit) roscada librando el espesor del piso.
  1. Estas cajas registro deben proporcionar el espacio necesario para permitir los radios de curvatura de los cables de telecomunicaciones que se instalarán en su interior, las cajas deben ser de fábrica, no se admiten cajas fabricadas en campo.
  2. Las tapas deben contar con perforaciones que permitan la salida de cables de conexión y permanecer cerradas.
  3. Las cajas deben contar con espacios para la conexión de 2, 4 o más módulos (gants), dependiendo del número de servicios de comunicaciones a instalar.
  4. Que cuenten con los accesorios de conexión adecuados a la estructura de la caja.
  5. Con entradas para diferentes diámetros de tuberías.
- Cajas para empotrar en piso de concreto que cuenten con las siguientes características:
  1. Con base metálica (de acero) adecuado para empotrarse en concreto de una nueva construcción o existente.
  2. Con entradas para diferentes diámetros de tuberías.
  3. Con profundidad variable de 1.5" a 3.5" o mayor.
  4. Contar con tapas metálicas en color preferentemente negro o gris, que soporte tráfico pesado.
  5. Las tapas deben contar con perforaciones que permitan la salida de cables de conexión y permanecer cerradas.
  6. Las cajas deben contar con espacios para la conexión de 2 a 4 módulos (gants), ya sea para servicios eléctricos o de comunicaciones.
  7. Que cuenten con los accesorios de conexión adecuados a la estructura de la caja.
  8. Estas cajas registro deben proporcionar el espacio necesario para permitir los radios de curvatura de los cables de telecomunicaciones que se instalarán en su interior, las cajas deben ser de fábrica, no se admiten cajas fabricadas en campo.

Para la entrega – recepción de los nodos de datos, se llevarán a cabo las pruebas (por canal, con los cables de parcheo de fábrica en ambos extremos) al 100% de los nodos instalados, con equipo Scanner Nivel IIe mínimo.

Las pruebas se evaluarán conforme a los parámetros de prueba especificados en la **ANSI/TIA/EIA-568-C.1, C.2**. "EL PROVEEDOR" deberá entregar a "EL INSTITUTO" los resultados impresos en formato electrónico y en lenguaje nativo dentro de la Memoria Técnica.

El escaneo realizado a cada nodo de red instalado deberá considerar al menos el resultado de los siguientes parámetros de rendimiento y operación:

- Fecha y hora de escaneo.
- Identificador del nodo instalado, el cual deberá corresponder con la nomenclatura empleada para el etiquetado realizado.

- Mapeo de cableado.
- Longitud de cableado.
- Pérdida de inserción (Atenuación).
- Diafonía (Crosstalk o NEXT).
- Pérdida de retorno (Return loss).
- Crosstalk en extremo lejano (ELFEXT).
- Razón de atenuación a la interferencia (ACR).

#### 1.6 CORDONES DE PARCHEO

Los cordones de parcheo deben ser de cable UTP Categoría 6 y/o 6A mínimo manufacturados en fábrica, deberá tener rotulado en la cubierta exterior la marca del fabricante y categoría, **no se aceptaran fabricados en campo**.

Los cordones categoría 6 y/o 6A deben cumplir los requisitos de los puntos 6.1 a 6.3 de **ANSI/TIA/EIA-568.2** y los puntos 7.2.1.3 y 7.4.4 de **ANSI/TIA/EIA-568.2.1**

La longitud máxima en el área de trabajo, esto es, de la roseta al equipo de cómputo, será de 9 a 10 pies (2.7 a 3.00 metros) de longitud y deberá estar rematado por ambos extremos con conectores plug RJ-45, además de contar con "protección", para facilitar la identificación de los servicios y evitar radios de curvatura excedidos.

En el gabinete, los cables de parcheo que van de la terminación mecánica de conexión transversal al equipo activo (switch), estos deberán contar con una longitud de 4 a 7 pies (1.2 a 2.10 metros), además de contar con "protección", para facilitar la identificación de los servicios y evitar radios de curvatura excedidos.

#### 1.7 PANEL DE PARCHEO PARA CABLE UTP CATEGORIA 6 y/o 6A MINIMO PARA DATOS

El cableado horizontal, debe ser terminado en accesorios de conexión que cumpla con los requerimientos de la **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 y C.3**, debe soportar la transmisión de alta velocidad y la combinación de requerimientos de datos, el panel de parcheo debe cumplir con las siguientes características:

- Panel de parcheo para categoría 6 y/o 6A de 24 puertos mínimo, con identificación frontal y posterior, conectores IDC y jack de 8 posiciones, que soporte la tecnología Ethernet en el orden de 1 Gigabit, con terminación de pares T – 568/B.
- El cable de par trenzado de 100  $\Omega$  categoría 6 debe conectarse a un panel de parcheo, de la misma categoría, cuyas características de transmisión deben ser desde 1 hasta 250 MHz, mínimo.
- El cable de par trenzado de 100  $\Omega$  categoría 6A debe conectarse a un panel de parcheo, de la misma categoría, cuyas características de transmisión deben ser desde 1 hasta 500 MHz, mínimo.
- Para fácil montaje en gabinete de 19 pulgadas.
- Los conectores deben incluir códigos de colores para mostrar la configuración de pares individuales.
- Cada panel de parcheo, deberá incluir un organizador de cables de dos unidades de rack mínimo, en material plástico o metálico además de identificar los servicios de datos.

#### 1.8 PUNTO DE CONSOLIDACION Y SALIDA MULTIUSUARIO

Estas dos soluciones de cableado se dan como alternativa y se aplicaran de acuerdo al criterio y definición del personal responsable del proyecto por parte del IMSS, a continuación se dan las definiciones y características.

**1.8.1 Salida Multiusuario.**- Se trata de una salida múltiple con servicios de datos que tienen la finalidad de atender a un grupo de equipos de una manera ordenada donde se espera que existan movimientos frecuentes y facilitar los cambios terminando los cables en un punto común. Se usara principalmente en oficinas abiertas.

La salida multiusuario contara con las siguientes características:

- Debe limitarse a servir a un máximo de 12 áreas de trabajo y debe tener la capacidad de alojar hasta 24 cables.
- Debe considerarse la distancia máxima del cordón del área de trabajo y prever la capacidad adicional en cada salida multiusuario.
- Deben localizarse de manera totalmente accesible y en un lugar permanente, como en las columnas del edificio o en las paredes fijas, y no en techos o cualquier otra área obstruida.
- No deben ubicarse sobre muebles modulares a menos que estos sean fijados permanentemente a la estructura del edificio.
- Se recomienda que tengan fácil acceso y su localización esté visiblemente marcada, facilitando el mantenimiento.
- Debe estar marcada con la longitud máxima permisible para el cordón del área de trabajo.
- Los cordones del área de trabajo utilizados bajo el contexto de salida multiusuario en una oficina abierta, deben cumplir con los siguientes criterios:
  1. La longitud máxima combinada del cordón del área de trabajo, el cordón de parcheo y el cordón de equipo, será mayor a 10 y menor a 27 metros.
  2. La longitud máxima del cordón del área de trabajo, será mayor a 5 y menor a 22 metros.
  3. La longitud del cable horizontal más la longitud máxima combinada del cordón del área de trabajo, el cordón de parcheo y el cordón de equipo no deberá ser mayor a 100 metros
  4. Pueden guiarse a través de las vías o canales dentro de los módulos de trabajo (canalización de los muebles modulares).
  5. Deben conectarse directamente a los equipos sin ninguna conexión intermedia adicional.

**1.8.2 Punto de Consolidación.**- Es un punto de interconexión dentro del cableado horizontal, utilizando los accesorios de conexión definidos en el presente anexo diseñados para una vida útil de por lo menos 200 ciclos de reconexión, y difiere de la salida multiusuario, en que requiere de una conexión adicional para cada corrida de cable horizontal.

Se usara principalmente en aquellos sitios en donde se tenga un alto número de usuarios o no se tenga definida la ubicación del

mobiliario y/o existan constantes cambios de personal debido a situaciones de trabajo.

El punto de consolidación contara con las siguientes características y recomendaciones:

- Para montaje en pared, y/o en piso falso.
- Capacidad mínima de 2 bases de 100 pares, tipo 110, y/o un panel de 48 puertos como mínimo.
- Aperturas para tubo conduit en la parte inferior, superior, en las paredes laterales, así como entradas para charolas portacables.
- Puerta con chapa.
- Que cumpla con el estándar TIA/EIA-568-C-1.
- No debe existir ninguna conexión de cruce.
- No debe existir más de un punto de consolidación en una corrida de cable horizontal.
- Un punto de transición y un punto de consolidación no deben utilizarse en el mismo enlace de cableado horizontal.
- Para el cableado de cobre y para reducir los efectos de pérdida de (NEXT), y pérdida de retorno, se recomienda localizar el punto de consolidación a por lo menos 15 metros del distribuidor de cables de piso.
- Debe ser instalado en una oficina abierta, donde se deben alimentar cada grupo de módulos de trabajo, con por lo menos un punto de consolidación.
- Debe limitar a servir un máximo de 48 áreas de trabajo, basado en un mínimo de dos salidas/conectores de telecomunicaciones por área, 3 m<sup>2</sup> de oficina por cada una, y debe tener la capacidad de alojar hasta 48 cables.
- Deben localizarse en lugares permanentes y de fácil acceso, como en las columnas del edificio o en las paredes fijas, y no en techos o cualquier otra área obstruida.

**1.9 Organizador Vertical.** Los organizadores verticales se requieren para ordenar el cableado de interconexión que se encuentra del lado del gabinete/rack, que van de los paneles de parcheo existentes a los equipos activos o paneles pasivos existentes para los servicios de voz se usaran en los rack de 7 pies dentro en los cuartos de equipo y/o cuartos de telecomunicaciones.

Este elemento se solicitará bajo demanda, de acuerdo a las necesidades de los cuartos de telecomunicaciones donde "EL INSTITUTO" lo requiera, y no necesariamente se solicitaran donde se requieran servicios de cableado de red utp cat. 6A. "EL PROVEEDOR" deberá realizar el suministro del Organizador Vertical en un máximo de 10 días naturales posteriores a la solicitud que realice el personal designado por "EL INSTITUTO".

Estos elementos se usaran donde se requiera y exista espacio para su colocación. En todos los casos, la instalación será programada y supervisada en coordinación con personal de las Coordinaciones Delegacionales de Informática o Unidades Médicas de Alta Especialidad o División de Telecomunicaciones de Nivel Central.

El organizador Vertical contara con las siguientes características y recomendaciones:

- De material plástico y de color negro.
- Para montaje en rack de 7 pies
- Deberán ser dobles (frontal y posterior)
- Dimensiones de 125 mm +/- 25 mm de ancho x 1960 mm +/- 150mm de alto y 240 mm +/- 65mm de profundidad. (La altura solicitada podrá ser cubierta por 1 o 2 secciones de organizador)
- Deberán contar con ranuras que permitan los radios de curvatura de los cables de parcheo.
- Tapa removible.

**1.10 Organizador Horizontal.** Los organizadores horizontales se requieren para ordenar los cables de parcheo que van de los paneles de parcheo existentes a los equipos activos o paneles pasivos existentes para los servicios de voz, se usaran en los racks y o gabinetes de 7 pies en los cuartos de equipo y/o cuartos de telecomunicaciones.

Este elemento se solicitará bajo demanda, de acuerdo a las necesidades de los cuartos de telecomunicaciones donde "EL INSTITUTO" lo requiera, y no necesariamente se solicitaran donde se requieran servicios de cableado de red utp cat.6 y/o 6A. "EL PROVEEDOR" deberá realizar el suministro del Organizador horizontal en un máximo de 10 días naturales posteriores a la solicitud que realice el personal designado por "EL INSTITUTO".

Estos elementos se usaran donde se requiera y exista espacio para su colocación. En todos los casos, la instalación será programada y supervisada en coordinación con personal de las Coordinaciones Delegacionales de Informática o Unidades Médicas de Alta Especialidad o División de Telecomunicaciones de Nivel Central.

El organizador horizontal contara con las siguientes características y recomendaciones:

- Deberán ser de material plástico y de color negro
- Deberán ser para montaje en rack de 19" de ancho
- Deberán ser de 2UR
- Deberán ser sencillos (frontal exclusivamente)
- Dimensiones de 480 mm +/- 5 mm de ancho, 89 mm +/- 5mm de alto y 90 mm de profundidad +/- 10mm
- Deberán contar con ranuras que permitan los radios de curvatura de los cables de parcheo.
- Tapa removible.



## APARTADO II "CABLEADO PRINCIPAL"

El cableado principal debe utilizar una topología jerárquica en forma de estrella debe tener como máximo dos niveles jerárquicos de interconexión, con el fin de evitar la degradación de la señal producida por sistemas pasivos y para simplificar la administración de la red de cableado.

Cuando se requiera alta disponibilidad en sistemas de misión crítica y para garantizar la continuidad de servicio, se deberá instalar el cableado directo entre los distribuidores de cables por diferente trayectoria para de esta manera contar con una redundancia, este cableado es adicional al requerido en la topología de estrella jerárquica, el personal encargado del proyecto por parte del IMSS es el responsable de definir su instalación.

### 2.1 ENLACES DE COBRE

Los cables permitidos para enlaces de cobre son los siguientes:

1. Cable de par trenzado sin blindaje (UTP), de cuatro pares de 100  $\Omega$ , con conductores calibre 22 AWG, 23 AWG o 24 AWG, categoría 6 y/o 6A para servicios de datos.
2. Cable multipar de par trenzado de 100  $\Omega$ , categoría 3, con conductores calibre 22 – 24 AWG, para servicios de voz.

Los cables de cobre permitidos dentro de un edificio deben estar aprobados y listados como resistentes al fuego y a la propagación de la flama de acuerdo a lo indicado en los artículos 800-26, 800-154 y 800-179, de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**. Estos cables se deben instalar de acuerdo a lo indicado en los artículos 800-24, 800-113 y 800-133 de la misma Norma. Cuando se instalen cables para enlaces en canalizaciones subterráneas, (fibra óptica y multipar de cobre) se deberá considerar cables con armadura metálica longitudinal resistente al tipo de ambiente corrosivo de la región, protección contra la humedad, roedores, tensión de instalación y cubierta exterior resistente a radiación ultravioleta.

Cuando se instalen cables aéreos se deberá considerar los soportes adecuados, el tipo de ambiente de la región, tensión de instalación, cubierta exterior resistente a radiación ultravioleta.

Para la instalación de enlaces aéreos, "EL PROVEEDOR" podrá utilizar para el tendido del cable, la infraestructura con que cuente "EL INSTITUTO" siempre y cuando, la infraestructura cumpla con las especificaciones técnicas de materiales y resistencia adecuados al tipo de enlace a instalar y el personal del Departamento de Conservación de la Unidad autorice el uso de la infraestructura mencionada; de lo contrario se deberá instalar el total de la infraestructura de soporte o dar una solución diferente a la instalación aérea del enlace.

Debe incluir los accesorios y consumibles de instalación necesarios, deberá ser rematado de acuerdo a este anexo.

#### 2.1.1 TERMINACIÓN O REMATE PARA ENLACES DE COBRE

La terminación de los enlaces de cobre con cable UTP deberán rematar en ambos extremos en un panel de parcheo con conector jack rj45.

### 2.2 ENLACES DE FIBRA ÓPTICA

Los cables permitidos para enlaces de fibra óptica son los siguientes:

3. Cable de fibra óptica Multimodo, de 50/125  $\mu\text{m}$ , de 6 o más fibras, para transmisiones de 10 Gbps.
4. Cable de fibra óptica Monomodo de 8-10/125  $\mu\text{m}$ , de 6 o más fibras, para enlaces con distancia mayor a 500 metros.

Los cables de fibra óptica permitidos dentro de un edificio deben estar aprobados y listados como resistentes al fuego y a la propagación de la flama de acuerdo a lo indicado en los artículos 770-26, 770-154 y 770-179 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**. Estos cables se deben instalar de acuerdo a lo indicado en el artículo 770-24, 770-113 y 770-133 de la misma Norma.

Cuando se instalen cables para enlaces en canalizaciones subterráneas, (fibra óptica) se deberá considerar cables con armadura metálica longitudinal resistente al tipo de ambiente corrosivo de la región, protección contra la humedad, roedores, tensión de instalación y cubierta exterior resistente a radiación ultravioleta.

Cuando se instalen cables aéreos se deberá considerar los soportes adecuados, el tipo de ambiente de la región, tensión de instalación, cubierta exterior resistente a radiación ultravioleta.

Para la instalación de enlaces aéreos, "EL PROVEEDOR" podrá utilizar para el tendido del cable, la infraestructura con que cuente "EL INSTITUTO" siempre y cuando, la infraestructura cumpla con las especificaciones técnicas de materiales y resistencia adecuados al tipo de enlace a instalar y el personal del Departamento de Conservación de la Unidad autorice el uso de la infraestructura mencionada; de lo contrario se deberá instalar el total de la infraestructura de soporte o dar una solución diferente a la instalación aérea del enlace.

Debe incluir los accesorios y consumibles de instalación necesarios, deberá ser rematado de acuerdo a este anexo.

### 2.3 DISTANCIAS DE LOS CABLES PRINCIPALES

Las distancias máximas dependen de la aplicación. Las distancias máximas especificadas están basadas generalmente en la transmisión de servicios de datos por cobre y fibra óptica.

Los enlaces considerados en la red local son de los siguientes tipos principales:



Para los enlaces de principales de datos con cobre (UTP categoría 6 y/o 6A mínimo), en distancias hasta de 90 metros, fibra óptica Multimodo en distancias mayores a 90 metros y menores a 500 metros y fibra óptica Monomodo en distancias mayores a 500 metros, entre los cuartos de equipo y los cuartos de telecomunicaciones.

Para los enlaces de backbone para voz, será del cuarto de equipo o distribuidor principal a los cuartos de telecomunicaciones, gabinetes o registros que se ubican en los diferentes pisos del edificio, para lo cual deberá emplearse como medio de transmisión cable multipar de par trenzado de 100  $\Omega$  anteriormente citado, las distancias estarán sujetas a las siguientes características:

- De un distribuidor o cuarto de Equipo de Campus, hacia un distribuidor o cuarto de equipo de edificio, hasta 200 metros para voz digital y hasta 300 metros para voz analógica.
- De un distribuidor o cuarto de equipo de edificio hacia un distribuidor o cuarto de telecomunicaciones, hasta 300 metros para voz digital y hasta 500 metros para voz analógica.
- De un distribuidor o cuarto de Equipo de Campus, hacia un distribuidor o cuarto de telecomunicaciones, hasta 500 metros para voz digital y hasta 800 metros para voz analógica.

Las instalaciones que excedan estos límites de distancia, deben ser divididas en áreas individuales, cada una de las cuales debe ser atendida por un cableado principal dentro de los alcances de este anexo.

En cada enlace de cobre para voz deberá instalarse ductería con las siguientes características:

- Tubería conduit galvanizada pared gruesa con rosca NPT en sus extremos, fabricadas de acuerdo a la Norma Mexicana **NMX-J-535-ANCE-2008** o equivalente a 51mm de diámetro mínimo.
- Las especificaciones generales para la tubería y sus soportes deben efectuarse de acuerdo al punto 1.3 de este apartado.
- Registro Telefónico en cambios de dirección y a cada 2 niveles como máximo.
- Juego de soportes para tubería conduit (especificados en punto 1.3 de CABLEADO HORIZONTAL) con separación máxima de 3 metros, debe sujetarse firmemente a menos de 1 metro de cada caja de registro u otra terminación, incluye consumibles.

**Nota:** La tubería debe ser puesta a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.

#### 2.4 CONSIDERACIONES DE INSTALACIÓN DE ENLACES

Para la instalación de los enlaces, se deben hacer las siguientes consideraciones:

- Para el mantenimiento en la instalación de cableado, "EL PROVEEDOR" deberá integrar a los servicios, los cordones de parcheo (UTP y/o Fibra óptica) de línea y con la longitud necesaria para la conexión del equipo activo (switch) al panel de parcheo instalado.
- Cuando se utilicen cables con protección metálica en el cableado principal de edificio, la protección también debe ser puesta a tierra al sistema de tierra de tierra física existente.

#### 2.5 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE FIBRA OPTICA MULTIMODO

Los enlaces deberán cumplir con los estándares de la Norma **ANSI/TIA/EIA-492-AAAD**, **ANSI/EIA/TIA-568 C.3** o equivalente, a fin de asegurar que las instalaciones proporcionen la máxima vida útil y un óptimo desempeño, cada servicio deberá contar con las siguientes características para su puesta en operación:

- Fibra óptica multimodo de 6 hilos mínimo
- Diámetro del núcleo: 50/125 micrómetros
- Ancho de banda mayor o igual a 500 Mhz-Km en la longitud de onda 1300 nm
- Atenuación máxima del cable 3.5 dB/km para 850 nm y 1.5 dB/Km para 1300 nm
- Construcción totalmente dieléctrica
- Deberá contar con recubrimiento de Kevlar que actuará como refuerzo.
- Forro: De acuerdo a las designaciones para cable con categoría de flama **OFNR** (Optical Fiber Nonconductive Riser) y **OFNP** (Optical Fiber Nonconductive Plenum) donde aplique, cumpliendo con las normas.

En cada enlace de fibra óptica deberá instalarse ductería con las siguientes características:

- Tubería conduit galvanizada pared gruesa con rosca NPT en sus extremos, fabricadas de acuerdo a la Norma Mexicana **NMX-J-535-ANCE-2008** o equivalente a 51 mm. de diámetro mínimo.
- Las especificaciones generales para la tubería y sus soportes deben efectuarse de acuerdo al punto 1.3 de este apartado.
- Juego de soportes para tubería conduit (especificados en punto 1.3 de CABLEADO HORIZONTAL) con separación máxima de 3 metros, debe sujetarse firmemente a menos de 1 metro de cada caja de registro u otra terminación, incluye consumibles.

**Nota:** La tubería debe ser puesta a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.

Para la entrega – recepción de enlaces de fibra óptica, se llevaran a cabo las siguientes pruebas con equipo scanner de acuerdo con los rangos establecidos en la norma 568 C.3:

- Atenuación
- Distancia
- Pérdida por Retorno

Debe cumplir con el código de colores definido en estándar ANSI/TIA/EIA 598-C.



## 2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO

Los enlaces deberán cumplir con los estándares de la Norma **ANSI/TIA/EIA-492-CAAB**, **ANSI/EIA/TIA-568 C.3** o equivalente, a fin de asegurar que las instalaciones proporcionen la máxima vida útil y un óptimo desempeño, cada servicio deberá contar con las siguientes características para su puesta en operación:

- o Fibra óptica monomodo, de 6 hilos mínimo
- o Diámetro del núcleo: 8-10/125 micrómetros
- o Atenuación máxima del cable 1.0 (dB/km) para cables de planta interna y 0.5 (dB/km) para cables de planta externa.
- o Construcción totalmente dieléctrica
- o Deberá contar con recubrimiento de Kevlar que actuará como refuerzo.
- o Forro: De acuerdo a las designaciones para cable con categoría de flama **OFNR** (Optical Fiber Nonconductive Riser) y **OFNP** (Optical Fiber Nonconductive Plenum) donde aplique, cumpliendo con las normas.

En cada enlace de fibra óptica deberá instalarse ductería con las siguientes características:

- o Tubería conduit galvanizada pared gruesa con rosca NPT en sus extremos, fabricadas de acuerdo a la Norma Mexicana **NMX-J-535-ANCE-2008** o equivalente a 51mm de diámetro mínimo.
- o Las especificaciones generales para la tubería y sus soportes deben efectuarse de acuerdo al punto 1.3 de este apartado.
- o Juego de soportes para tubería conduit (especificados en punto 1.3 de CABLEADO HORIZONTAL) con separación máxima de 3 metros, debe sujetarse firmemente a menos de 1 metro de cada caja de registro u otra terminación, incluye consumibles.

**Nota:** La tubería debe ser puesta a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**

Para la entrega – recepción de enlaces de fibra óptica, se llevaran a cabo las siguientes pruebas con equipo scanner de acuerdo con los rangos establecidos en la norma 568 C.3

- o Atenuación
- o Distancia
- o Pérdida por Retorno
- o Resultados Impresos de las pruebas (Memoria Técnica).

## 2.7 DISTRIBUIDOR PARA FIBRA ÓPTICA

La terminación de fibra óptica deberá contar con ambiente de seguridad y durabilidad, para que este propósito se cumpla, deberán ser rematadas en unidades de interconexión de fibra que cumplan con las siguientes especificaciones:

- o Los paneles de fibra deberán contar con 6 Puertos mínimo.
- o Conectores para fibra tipo LC (dúplex) o SC de acuerdo al equipo con el que se cuente en el sitio
- o Capacidad para montaje en gabinete de 19 pulgadas
- o Deberá considerar todos los elementos necesarios para la conectorización y la instalación de los enlaces de fibra óptica.
- o Todos los hilos de las fibras deberán ser rematadas en el panel de fibra correspondiente cumpliendo el código de colores definido en estándar **ANSI/TIA/EIA 598-D**.
- o Deberán estar identificadas en el punto de conexión y en las trayectorias.

## 2.8 CORDONES DE PARCHEO DE FIBRA OPTICA

El cordón de parcheo de fibra óptica es un cable de alta calidad el cual debe cumplir con características similares a las de la fibra que se conectara.

- o Deberán contar con fibra óptica, con revestimiento de PVC
- o Deberán tener conectores de tipo LC o SC (dúplex) en un extremo y SC en el otro extremo.
- o Deberán tener conectores de tipo LC (dúplex) en ambos extremos.

En gabinetes o rack's donde se instale un enlace:

- o Se debe proveer cordones de parcheo de 10 pies y 20 pies, al menos de la misma cantidad de cordones que de puertos de fibra conectorizados.

## 2.9 ENLACES DE CABLE MULTIPAR

A continuación se mencionan las características eléctricas y mecánicas que deben cumplir los cables multipares de 100  $\Omega$ , para su aplicación en sistemas estructurados de cableado, los cuales pueden ser blindados y no blindados.

Los cables de cobre definidos para uso interior y exterior, deben cumplir con las pruebas de seguridad de acuerdo a la norma **NOM-001-SEDE-2012**.

Los cables multipares de 100  $\Omega$  permitidos para las redes de cableado estructurado de telecomunicaciones en edificios del IMSS deben ser mínimo de categorías 3, de acuerdo a la frecuencia máxima hasta la cual están especificadas sus características de transmisión. Deben cumplir con las especificaciones de la norma 568 C.2 para categoría 3

En la siguiente tabla se indican los requerimientos comunes de la categoría 3.

**Tabla Características Constructivas para Cable de Cobre de 100 $\Omega$**

Características	Valor
Diámetro máximo del conductor aislado	1.22 mm



Características	Valor
Blindaje alrededor de los pares	Opcional
Número de pares del cable principal de edificio y de Campus (servicio de voz)	25, 50 y 100.
Radio de curvatura de cableado principal:	10 veces el diámetro del cable (de acuerdo a la norma EIA/TIA 568C)

#### 2.9.1 CABLE MULTIPAR BLINDADO:

Cable multipar de 25, 50 y 100 pares calibre 22 - 24 AWG Para uso en Riser con cubierta retardante a la flama para cumplir con los requerimientos de las normas internacionales.

El cable consiste en un corazón (manejo) de cables sólidos de cobre calibre 22 - 24 AWG, aislados individualmente con polietileno y una piel de PVC, el manejo está cubierto por una película de polietileno y una coraza de aluminio corrugado, que a su vez está pegado a la cubierta exterior de PVC para formar un blindaje ALVYN (Aluminio-PVC).

#### 2.9.2 CABLE MULTIPAR NO BLINDADO:

Cable multipar de 25, 50 y 100 pares calibre 22 - 24 AWG Para uso en Riser con cubierta retardante a la flama para cumplir con los requerimientos de las normas internacionales.

El cable consiste en un corazón (manejo) de cables sólidos de cobre calibre 22 - 24 AWG, aislados individualmente con polietileno y una piel de PVC.

#### 2.9.3 PRUEBAS PARA EL CABLE MULTIPAR

Para el cable de cobre multipar se deberán realizar las siguientes pruebas que permitan evaluar la correcta operación de los enlaces:

- Pruebas de Existencia de voltaje (Power Fault Test)
- Pruebas de Tierra (Ground Fault Test)
- Pruebas de Cortos Circuitos (Short Test)
- Pruebas de Circuito Abiertos (Opens)
- Pruebas de Cables Invertidos (Reversed)
- Pruebas de Cables Cruzados (Crossed)

#### 2.9.4 TERMINACIÓN O REMATE PARA ENLACES DE COBRE MULTIPAR

Los cables multipar deben ser rematados en ambos extremos a dos hilos, en paneles de parcheo en racks abiertos de 7 pies.

Los cables multipar deben ser rematados en ambos lados, en regletas tipo Krone, de 10 pares cada una, instaladas en soportes metálicos en racks abiertos de 7 pies. (Esta opción aplica solo en el caso que se instalen varios enlaces de voz y se requiera optimizar espacio), respetando el código de colores de este tipo de enlaces y realizando las pruebas mencionadas en el punto anterior.

### APARTADO III "CABLEADO ELÉCTRICO"

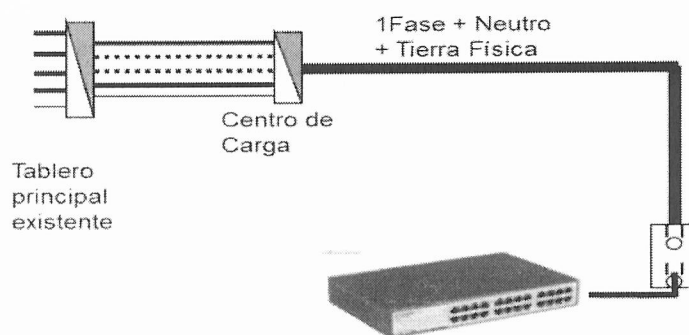
#### 3.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN CUARTOS DE EQUIPO O ALIMENTACIÓN DE RACK'S Y O GABINETES.

La instalación de la alimentación eléctrica para los cuartos de equipo o telecomunicaciones estará basada por el presente documento, el cual enuncia los lineamientos básicos para su implementación.

Con el fin de cumplir con normas y estándares de instalaciones eléctricas, y asegurar que las instalaciones proporcionen la máxima vida útil y un desempeño óptimo, cada alimentación eléctrica, debe cumplir con las siguientes normas:

- **NOM 001-SEDE-2012** Instalaciones Eléctricas (utilización)
- **J-STD-607-B.** Requerimientos de tierra y conexión a tierra en edificios comerciales para Telecomunicaciones. 2011
- **IEEE Std. 1100-1999.** Practicas recomendadas para alimentar y aterrizar equipo electrónico.

Figura 1.- Elementos del sistema eléctrico



#### 3.2 CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS DEL SISTEMA.

La instalación eléctrica a instalar estará formada por los elementos que se presenta en la figura 1, los cuales se describen a detalle a continuación.

##### 3.2.1 TABLERO PRINCIPAL DEL PISO O DEL EDIFICIO

El centro de carga que "EL PROVEEDOR" instalará en el cuarto de equipo o de telecomunicaciones o en donde exista un rack o gabinete con equipo activo de telecomunicaciones se conectará del tablero principal de piso que el personal de conservación del inmueble indique, el cual estará ubicado preferentemente en el mismo nivel del inmueble a cablear, para lo cual "EL PROVEEDOR" realizará el cálculo correspondiente integrando a la carga actual la carga a conectar para definir si la capacidad y características del tablero y conductores existentes, cumplen con los requerimientos mínimos (en espacio y calibre del conductor), de lo contrario, se debe conectar al tablero inmediato anterior, hasta llegar a la subestación en caso necesario.

##### 3.3 CENTRO DE CARGA

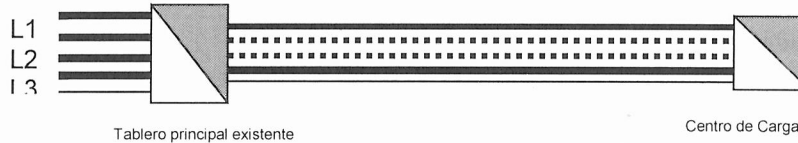
- El centro carga estará ubicado en el cuarto de equipo, en el cuarto de telecomunicaciones, rack o gabinete de pared y este protegerá al equipo activo y servidores según sea el caso con circuitos derivados.
- El centro de carga deberá contar con la identificación del circuito del cual se alimenta, indicando:
  1. Identificación del tablero (origen- destino)
  2. Piso donde se ubica
  3. Fase (s) de que se alimenta.
- Todos los interruptores deben estar identificados, rotulados y etiquetados con cinta transparente P/PT por circuito, asimismo los contactos que pertenezcan a cada uno de ellos, de acuerdo al punto 6 de este anexo.
- La distancia a considerar entre el (los) centro (s) de carga a instalar en el cuarto de equipo y el cuarto de telecomunicaciones al tablero general o de voltaje regulado más cercano será considerando en todo momento por el cálculo de caída de tensión del conductor, siendo este no mayor al 3%.
- El cálculo de las protecciones termomagnéticas deberá ser en base al cuadro de cargas instalado, para el caso puntual de los equipos de telecomunicaciones se estimará la demanda de corriente según los parámetros estándar para un equipo de cómputo, es decir, considerar un promedio de 3 A por cada switche de 24 o 48 puertos, para casos especiales como cuartos de equipo se deberán considerar las cargas de todos los equipos activos por instalar.
- En el caso de que la instalación por sus características no requiera el uso de tres fases (L1, L2 y L3 +neutro + tierra física), se deberá realizar en conjunto con el personal responsable de la unidad (Conservación) un balanceo de cargas, el cual deberá ser parte integral de la memoria técnica (cálculo).
- La altura para la colocación de los tableros será de 1.5 m. sobre el nivel del piso.
- La acometida eléctrica al centro de carga estará integrada mediante los conductores eléctricos (1, 2, 3 fases + neutro + tierra física), con cable continuo y sin empalmes, (ver figura 2), cuya sección transversal estará dada por el cálculo por caída de tensión y cálculo de capacidad de conducción de corriente (ampacidad).
- Se deberá verificar los centros de carga y las tomas de corriente eléctrica existente, y en su caso, establecer la instalación de los que sean necesarios de acuerdo a lo solicitado para el (los) cuarto de equipo y cuarto de telecomunicaciones que integren la red de datos en cada uno de los inmuebles.

- o La tierra física aislada para los circuitos eléctricos, deberá ser un solo conductor desde el centro de carga hasta cada una de las salidas eléctricas que conforman el mismo circuito.

### 3.4 CÁLCULO DE PROTECCIONES

Las protecciones a instalar para los circuitos derivados como para los alimentadores principales deberán ser calculadas con base en la carga instalada, según el cuadro de cargas y deberá hacerse el cálculo de coordinación de protecciones respectivo.

Figura 2. Diagrama unifilar de conexión para el sistema de alimentador principal al centro de carga de piso.



### 3.5 CALIBRES DE CONDUCTORES ELECTRICOS\*

El calibre de los conductores a instalar deberá ser calculado por los siguientes métodos.

- Caída de tensión.
- Capacidad de conducción de corriente según la **NOM-001 SEDE 2012**.

Ambos cálculos deberán formar parte integral de la memoria técnica, el cual en ninguno de los casos podrá ser inferior a 5.26 mm<sup>2</sup> (10 AWG) para circuitos derivados y de 13.3 mm<sup>2</sup> (6 AWG) para el alimentador principal, en caso de que el resultado de los cálculos indique diámetros diferentes se deberá considerar el menos restrictivo (el de mayor sección transversal).

### 3.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTORES

La identificación y marcado de los conductores a instalar estará regida por los artículos 310-110 y 310-120.

Todos los conductores aislados deberán tener como mínimo, retardo a la propagación del fuego y de baja emisión de gases, teniendo como observancia las disposiciones aplicables de una o más de las tablas: del artículo 310-104 de la **NOM-001 SEDE-2012**.

### 3.7 CÓDIGO DE COLORES

El cableado eléctrico a instalar se apegará al artículo 310 de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.

### 3.8 DUCTERÍA

Refiérase a canalizaciones permitidas para la instalación de cableado horizontal en el punto 1 del presente anexo. Deberá ser ductería independiente a la instalada para los servicios de datos.

### 3.9 POLARIDAD DE CONTACTOS

Deberán ser conectados correctamente sin unión de neutro y tierra física.

### 3.10 CONTACTOS

Se requiere de un contacto doble, polarizado tipo americano **NEMA 5-15R** cuyo color deberá ser blanco o naranja, al igual que la tapa, según el tipo del suministro de energía, siendo color naranja para energía regulada y color blanco para suministro normal. El número total de contactos a instalar dependerá del número de equipos activos a instalar.

### 3.11 ALTURA DE CONTACTOS

Los contactos eléctricos se ubicarán en forma vertical a 0.3mts sobre el nivel del piso terminado. Para el caso de gabinetes o rack's de pared la altura de los contactos dependerá de la ubicación de los mismos.

### 3.12 SISTEMA DE TIERRA FÍSICA

El sistema de tierra física para la instalación eléctrica del equipo de cómputo de nueva incorporación se deberá apegar a las especificaciones técnicas siguientes para su instalación:

- o Se utilizara tubería conduit galvanizada pared gruesa con rosca NPT en sus extremos, fabricadas de acuerdo a la Norma Mexicana **NMX-J-535-ANCE-2008** o equivalente de 38mm de diámetro mínimo de la delta hacia la entrada al edificio.
- o Las especificaciones generales para la tubería y sus soportes deben efectuarse de acuerdo al punto 1.3 de este anexo.
- o Cable tipo THW calibre No. 2/0 Forrado en cableado vertical de tierra física, conexión en la delta o electrodo con conectores tipo perro y soldado.
- o El sistema a instalar deberá adecuarse a los espacios designados para tal fin, por lo que el tipo de tierra física a instalar podrá ser diferente entre edificios (tipo electrodo, sistema en delta de tres puntos, sistema mallado, etc.), considerando en todo momento las características eléctricas especificadas en el presente documento y de la Norma Oficial Mexicana y estándares aplicables.
- o Una placa de cobre para tierra física dentro del SITE de 10X30 cm.
- o Cable tipo THW calibre No. 6 Forrado en cableado de Distribución hacia los centros de carga.
- o Se describe la mezcla para sistema de tierra física donde aplique: Se hace una combinación de carbón mineral (coque), cloruro de sodio (sal común), viruta de hierro y tierra del propio terreno, con esta mezcla se rellena la perforación, colocando la varilla de cobre en el centro.

- o Tubo de asbesto - cemento de 0.1mts de diámetro X 0.9 m. de longitud, para sistemas de tierra física.

El sistema de tierra física deberá de cumplir:

- o La resistencia máxima del sistema de tierra será de 5 OHM, medido Megohmetro (terrometro).
- o El voltaje entre neutro y tierra física deberá ser menor a 1 volt.
- o Este sistema de tierra física, será el mismo que alimentará a todos los centros de carga nuevos.

### 3.13 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TIERRA FÍSICA.

Los sistemas de tierra física, existentes en "EL INSTITUTO" en diferentes inmuebles, es un sistema de electrodo o un sistema en Delta de tres puntos de contacto, con una separación entre electrodos de 3 metros (aprox.), a los cuales se les deberá proporcionar el mantenimiento necesario para que cumplan con las especificaciones técnicas descritas en el punto anterior.

#### 3.13.1 Interconexión con el sistema de tierra física

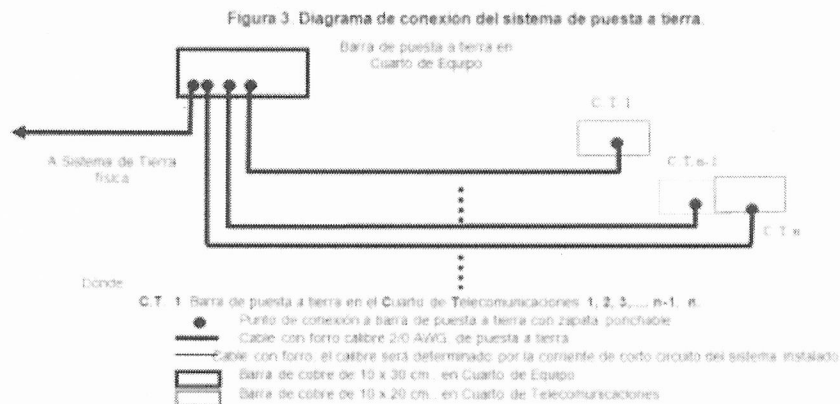
El sistema de tierra física al que se le proporcione el mantenimiento, deberá ser conectada a una barra de cobre "principal" que se instalará en el cuarto de equipo cuyas dimensiones serán de 10 X 30 cm., la cual recibirá la conexión de los cables de puesta a tierra de cada cuarto de telecomunicaciones (Ver figura 3).

Todas y cada una de las conexiones del elemento de puesta a tierra (conductor de cobre) deberán ser desde el cuarto de equipo a el (los) cuarto (s) de telecomunicaciones.

En caso de que por su longitud se requiera de unir más tramos, esta unión deberá ser por fusión, con calidad tal que se garantice la continuidad y la mínima resistencia al paso de la corriente, lo cual será verificado con mediciones hechas por el instalador, mismas que formaran parte de la memoria técnica.

#### 3.13.2 Elementos del sistema que deberán ser puestos a tierra

Todos los elementos que formen parte de la instalación eléctrica y de cableado estructurado que por sus características deban ser puestos a tierra según el artículo 250 de la **NOM-001 SEDE-2012**.



**IMPORTANTE:** Todos los cálculos mencionados en el presente documento, así como los adicionales que "EL PROVEEDOR" considere necesarios deberán formar parte integral de la memoria técnica.

**APARTADO IV "REFERENCIAS"**

Las especificaciones técnicas establecidas en este anexo, se complementan con las siguientes Normas:

**Normas Mexicanas**

**NOM-001.SEDE-2012** Norma Oficial Mexicana

**NMX-I-248-NYCE-2008.** Telecomunicaciones- Cableado-cableado Estructurado Genérico-Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales –Especificaciones y Métodos de Prueba.

**NMX-I-279-NYCE-2009:** "Telecomunicaciones-Cableado-Cableado Estructurado-Canalización y Espacios para Cableados de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales"

**NMX-J-511-ANCE.2011** Soportes para Conductores Eléctricos- Sistemas de soportes metálicos tipo charola : Especificaciones y métodos de prueba

**NMX-J-023/1-ANCE-2007** Productos eléctricos – Cajas registro metálicas de salida, Parte 1: Especificaciones y métodos de prueba

**NMX-J-535-ANCE-2008** Tubos (Conduit) de acero tipo semipesado para la protección de conductores eléctricos y sus accesorios especificaciones y métodos de prueba

**NMX-J-536-ANCE-2016** Tubos metálicos rígidos de acero tipo ligero y sus accesorios para la protección de conductores eléctricos - Especificaciones y Métodos de Prueba

**NOM-008-SCFI-2002** Sistema General de Unidades de Medida.

**Norma Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001** Condiciones de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

**Normas Internacionales**

**ANSI / TIA-568.1-D 2015** "Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales"

**ANSI/TIA-568 C.0 2009** Cableado genérico de telecomunicaciones en oficinas de clientes.

**Addendum C.0-1, C.0-2**

**ANSI/TIA-568 C.1 2009** Norma para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales.

**Addendum C.1-1, C.1-2**

**ANSI/TIA-568 C.2 2009** "Cableado y componentes de telecomunicaciones de par trenzado equilibrado" **C.2-2** Metodología de prueba alternativa para cordones de interconexión de categoría 6A

**ANSI/TIA-568 C.3 2008** "Componentes de cableado de fibra óptica" **Addendum C.3-1**

**ANSI / TIA-569-D 2015** "Rutas y espacios de telecomunicaciones"

**ANSI/TIA-569-D-1 2016** "**Addendum 1**, Requisitos revisados de temperatura y humedad para espacios de telecomunicaciones"

**ANSI/TIA-569-D-2** "**Addendum 2**, Consideraciones adicionales sobre la ruta y el espacio para soportar la alimentación remota a través de cableado de par trenzado"

**ANSI/TIA-598-D-2014** Código de colores para cable de fibra óptica.

**ANSI/EIA/TIA-606-C** "Estándar de Administración para Infraestructura de Telecomunicaciones" 2017

**ANSI/TIA-607-C 2015** "Conexión y puesta a tierra genéricas de telecomunicaciones (puesta a tierra) para instalaciones del cliente" **Addendum 1**

**ANSI/TIA/EIA 492AAAD 2009** Especificación de detalle para fibras ópticas multimodo de índice graduado de índice gradual de 850 nm optimizado por láser de 50 um de diámetro de núcleo / 125 um

**ANSI/TIA/EIA-492-CAAB-2005**, Especificaciones Detalladas para Fibras de Guía de Onda Óptica Monomodo, de Dispersión no cambiada, Clase IVa, usadas en Sistemas de Comunicaciones con bajo pico de agua.

**ISO/IEC 11801-1: 2017** Tecnología de la información – Cableado Genérico para las instalaciones del cliente Parte 1: Requisitos generales.

**ASTM E814** Método de prueba para fuego, pruebas para detener la penetración del fuego.

## APARTADO V "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS GABINETES Y RACKS"

## 5.1 GABINETE DE 7 PIES PARA CUARTO DE EQUIPO O TELECOMUNICACIONES

- o Metálicos.
- o Con puerta frontal de acrílico o cristal inastillable con cerradura de seguridad, tapas laterales desmontables, resistente a los impactos y ralladuras.
- o 2100 mm +/- 150 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.
- o Tira de contactos polarizados con un mínimo de 10 contactos y con conexión a tierra.
- o Deberán incluir en cada uno de ellos, al menos dos ventiladores, los cuales deben colocarse en la parte superior del gabinete y el ruido generado por cada uno no debe exceder los límites permitidos según la **NOM-011-STPS-2001**.
- o Deberá considerar la instalación eléctrica a partir de los tableros generales más cercanos con que cuenten los inmuebles, así como el interruptor termo magnético apropiado para soportar la carga total de los equipos activos a instalar.
- o El gabinete debe ser ensamblado en la fábrica y estar listo para la instalación del equipo de telecomunicaciones.
- o Los rieles de soporte deben estar contruidos de acero de alta resistencia o aluminio, con una separación de 19" (48.26 cm) con un patrón de agujeros de montaje en incrementos de 1 unidad de Rack para fijación de equipos, uno en la parte frontal y otro en la parte posterior del gabinete.
- o Los marcos y los paneles deben estar contruidos en acero de alta resistencia equipados con soportes de nivelación para compensar desniveles del suelo.
- o Deben tener accesos para cables en la parte superior e inferior.
- o Debe permitir la circulación de aire en las partes superiores e inferiores.
- o Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Todas las partes metálicas del gabinete deben estar interconectadas entre sí, y con conexión a la barra de tierra.

## 5.2 GABINETE DE 4 PIES PARA CUARTO DE TELECOMUNICACIONES

- o Metálicos.
- o Con puerta frontal de acrílico o cristal inastillable con cerradura de seguridad, tapas laterales desmontables, resistente a los impactos y ralladuras.
- o 1200 mm +/- 150 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.
- o Tira de contactos polarizados con un mínimo de 6 contactos y con conexión a tierra.
- o Deberán incluir en cada uno de ellos, al menos dos ventiladores, los cuales deben colocarse en la parte superior del gabinete y el ruido generado por cada uno no debe exceder los límites permitidos según la **NOM-011-STPS-2001**
- o Deberá considerar la instalación eléctrica a partir de los tableros generales más cercanos con que cuenten los inmuebles, así como el interruptor termo magnético apropiado para soportar la carga total de los equipos activos a instalar.
- o El gabinete debe ser ensamblado en la fábrica y estar listo para la instalación del equipo de telecomunicaciones.
- o Los rieles de soporte deben estar contruidos de acero de alta resistencia o aluminio, con una separación de 19" (48.26 cm) con un patrón de agujeros de montaje en incrementos de 1 unidad de rack para fijación de equipos, uno en la parte frontal y otro en la parte posterior del gabinete.
- o Los marcos y los paneles deben estar contruidos en acero de alta resistencia equipados con soportes de nivelación para compensar desniveles del suelo.
- o Deben tener accesos para cables en la parte superior e inferior.
- o Debe permitir la circulación de aire en las partes superiores e inferiores.
- o Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Todas las partes metálicas del gabinete deben estar interconectadas entre sí, y con conexión a la barra de tierra.

## 5.3 GABINETE DE PARED PARA CUARTO DE TELECOMUNICACIONES

Para los distribuidores de cables de piso y cuando no exista espacio suficiente para la instalación de un gabinete de piso, se recomienda utilizar distribuidores en muro o gabinetes para sobreponer en pared, con las siguientes características:

- o Una puerta frontal con marco metálico que gire 135° como mínimo, acrílico o cristal inastillable y cerradura de seguridad.
- o Rejillas de ventilación lateral y entrada para cables en la parte superior e inferior
- o 600 mm +/- 50 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 600 mm +/- 100 mm de profundidad.
- o Herraje universal de 48,26 cm (19") de ancho para fijación de equipos con un patrón de agujeros de montaje en incrementos de 1 unidad de rack para fijación de equipos en la parte frontal.
- o Todas las partes metálicas del gabinete deben estar interconectadas entre sí, y con conexión a la barra de tierra.
- o Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Barra con mínimo 4 contactos polarizados.
- o Deberá considerar la instalación eléctrica a partir de los tableros generales más cercanos con que cuenten los inmuebles, así como el interruptor termo magnético apropiado para soportar la carga total de los equipos activos a instalar.

## 5.4 RACK DE 7 PIES PARA CUARTO DE EQUIPO O TELECOMUNICACIONES

- o Dimensiones: 2000 mm +/- 50 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.
- o Tira de contactos polarizados con un mínimo de 10 contactos y con conexión a tierra.
- o Deberá considerar la instalación eléctrica a partir de los tableros generales más cercanos con que cuenten los inmuebles, así como el interruptor termo magnético apropiado para soportar la carga total de los equipos activos ahí instalados.
- o La estructura debe estar contruida de acero de alta resistencia o aluminio, con una separación de 19" (48.26 cm) con un patrón de agujeros de montaje en incrementos de 1 unidad de Rack para fijación de equipos.
- o Deberá incluir organizadores verticales de material plástico o metálico de 7 pies de altura con tapas desmontables en ambos extremos.





- o Debe fijarse con 4 taquetes de expansión de 5/8" de diámetro con tornillos y rondanas.
- o Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Debe ponerse a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.

#### 5.5 RACK DE 4 PIES PARA CUARTO DE EQUIPO O TELECOMUNICACIONES

- o Dimensiones: 1200 mm +/- 50 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.
- o Tira de contactos polarizados con un mínimo de 6 contactos y con conexión a tierra.
- o Deberá considerar la instalación eléctrica a partir de los tableros generales más cercanos con que cuenten los inmuebles, así como el interruptor termo magnético apropiado para soportar la carga total de los equipos activos ahí instalados.
- o La estructura debe estar construida de acero de alta resistencia o aluminio, con una separación de 19" (48.26 cm) con un patrón de agujeros de montaje en incrementos de 1 unidad de Rack para fijación de equipos.
- o Deberá incluir organizadores verticales de material plástico o metálico de 4 pies de altura con tapas desmontables en ambos extremos.
- o Debe fijarse con 4 taquetes de expansión de 5/8" de diámetro con tornillos y rondanas.
- o Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Debe ponerse a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.

#### 5.6 RACK ABIERTO PARA MONTAJE EN PARED

Para los distribuidores de cables de piso y cuando no exista espacio suficiente para la instalación de un rack de piso, se recomienda utilizar rack para sobreponer en pared, con las siguientes características:

- o Dimensiones: 530 mm +/- 50 mm de altura, 510 mm +/- 50 mm de ancho y 400 mm +/- 50 mm de profundidad.
- o Contacto polarizado con un mínimo de 2 contactos y con conexión a tierra.
- o Deberá considerar la instalación eléctrica a partir de los tableros generales más cercanos con que cuenten los inmuebles, así como el interruptor termo magnético apropiado para soportar la carga total de los equipos activos ahí instalados.
- o La estructura debe estar construida de acero de alta resistencia o aluminio, con una separación de 19" (48.26 cm) con un patrón de agujeros de montaje en incrementos de 1 unidad de Rack para fijación de equipos.
- o Cuerpo abatible para fácil acceso a la parte trasera.
- o Debe fijarse con 4 taquetes de expansión de 1/4" de diámetro con tornillos y rondanas.
- o Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.
- o Debe ponerse a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**.





**APARTADO VI "IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA RED DE CABLEADO ESTRUCTURADO"**

Los aspectos de identificación que debe cumplir "EL PROVEEDOR" que instale una red de cableado estructurado de telecomunicaciones en instalaciones del IMSS, son los siguientes:

Asignar un identificador a cada elemento de la infraestructura de telecomunicaciones para vincularlo a su correspondiente registro de datos. Los identificadores se deben colocar en los elementos que sean administrables.

Los identificadores utilizados para el acceso a los registros de datos de información del mismo tipo deben ser únicos así como los identificadores de los componentes de la infraestructura de telecomunicaciones, por ejemplo, ningún identificador de cable debe ser idéntico a algún identificador de una canalización o espacio de telecomunicaciones.

El registro de datos es un conjunto de información acerca de o relacionado a un elemento determinado de la canalización, espacio, cableado o sistema de tierra de telecomunicaciones.

Como parte de la documentación de un cableado estructurado, "EL PROVEEDOR" deberá elaborar los registros de datos especificados en este apartado.

El proceso de etiquetar consiste en rotular los diferentes elementos de la infraestructura de telecomunicaciones con un identificador y opcionalmente con otra información relevante, utilizando cualquiera de las dos siguientes formas:

- o Etiquetas independientes aplicadas correctamente al elemento a administrarse.
- o Las etiquetas no deben desprenderse y el marcado debe ser indeleble.
- o Marcar directamente el elemento a administrarse este punto aplica únicamente para las canalizaciones.

El tamaño, color y contraste de todas las etiquetas deben de asegurar que los identificadores sean fácilmente localizados y fáciles de leer por el personal que realice los trabajos de instalación de nuevos servicios y mantenimiento normal de la infraestructura de telecomunicaciones.

Las etiquetas deben ser resistentes a las condiciones ambientales que se tengan en el lugar de instalación, (tal como humedad, calor, radiación ultravioleta, entre otros), y deben tener una vida útil igual o mayor que el componente que identifica.

Todas las leyendas de las etiquetas deben ser impresas o generadas a través de un dispositivo mecánico o etiquetadora, excepto en aquellos casos donde se requiera rotular directamente el elemento a administrar, donde se debe utilizar gioser y tinta indeleble, en este caso las letras deben ser legibles. En los sitios en donde ya exista infraestructura identificada se deberá continuar con el mismo criterio de numeración e identificación.

A cada cable se le debe asignar un único identificador, el cual servirá como enlace hacia el registro de cable correspondiente. Este identificador debe ser marcado en las etiquetas del cable.

Los cables de los diferentes subsistemas de cableado deben ser etiquetados en cada uno de sus extremos. Para una administración completa, se deben colocar etiquetas en el cable en localizaciones intermedias tales como en extremos de tuberías, puntos de empalme en el cableado principal, registros subterráneos convencionales y en las cajas de registro.

En caso de que un cable sea enrutado a través de múltiples segmentos de canalizaciones diferentes, el campo de vínculo de registro de canalización debe contener referencias de todos los segmentos de canalización utilizados.

Se debe colocar una etiqueta con su respectivo identificador a cada accesorio de conexión de los distribuidores de cableado y punto de consolidación.

Los accesorios de conexión con tecnología IDC donde termina el cableado principal, deben etiquetarse utilizando marcos porta rótulos con etiqueta integrada, en la cual se deben imprimir los datos de identificación.

Los paneles de parcheo con conectores hembra RJ-45, donde termina un extremo del cableado horizontal deben etiquetarse utilizando etiquetas auto adheribles de diseño y propósito específicos, y deben colocarse en la parte frontal del panel.

En las cajas de las salidas multiusuarios, en un lugar visible, adicionalmente se debe colocar una etiqueta indicando la longitud máxima permitida para los cordones de parcheo que se conecten con ésta.

A cada posición de terminación de un accesorio de conexión, tales como paneles de parcheo, salida de telecomunicaciones, regletas con tecnología IDC, salida multiusuario, se les debe asignar un único identificador, el cual sirve como vínculo hacia su registro de posición de terminación.

A continuación se indica el criterio a seguir para la identificación de los elementos de infraestructura de telecomunicaciones

**Cables.**

**Cable principal de Campus.**

Identificador	CPC - [tipo] XXX – YYY [tipo 2]
Estructura	CPC = Cable principal de Campus [tipo] = SCREBH, FO, etc. XXX = Número consecutivo



YYY = Capacidad en pares o conductores [tipo2] = P: pares, C: conductores ópticos
--------------------------------------------------------------------------------------

**Cable principal de edificio.**

<b>Identificador:</b>	CPE - [tipo] XXX – YYY [tipo 2]
<b>Estructura:</b>	CPE = Cable principal de edificio [tipo] = SCREBH, FO, etc. XXX = Número consecutivo YYY = Capacidad en pares o conductores [tipo 2] = P: pares, C: conductores ópticos

**Cable horizontal.**

<b>Identificador:</b>	CH - [tipo] - [tipo 2] XXX
<b>Estructura:</b>	CH = Cable horizontal [tipo] = UTP, FTP, FO, etc. [tipo 2] Datos = D, Voz = V, Video = VC XXX = Número de la Salida a la que se interconecta

**Cable de entrada.**

<b>Identificador:</b>	CENT - [tipo] XXX – YYY [tipo 2]
<b>Estructura:</b>	CENT = Cable de entrada [tipo] = UTP, FTP, FO, etc. XXX = Número consecutivo YYY = Capacidad en pares o conductores [tipo 2] = P: pares, C: conductores ópticos

**Nota:** Para la identificación física de los cables principales de *Campus*, cables principales de edificio y cables de entrada, también se deben incluir en la etiqueta los campos de origen y destino del cable.

**Par de cable principal de cobre o fibra óptica.**

<b>Identificador:</b>	[Cable]-PXXX
<b>Estructura:</b>	[Cable] = Identificador del cable principal de <i>Campus</i> /Edificio P = Par XXX = Número de par

**Conductor de cable principal de fibra óptica.**

<b>Identificador:</b>	[Cable]-PXXX
<b>Estructura:</b>	[Cable] = Identificador del cable principal de <i>Campus</i> /Edificio C = Conductor XXX = Número de conductor

**Espacios de telecomunicaciones.**
**Cuarto de Equipos.**

<b>Identificador:</b>	CEXX
<b>Estructura:</b>	CE = Cuarto de equipos XX = Número consecutivo

**Cuarto de Telecomunicaciones.**

<b>Identificador:</b>	CTXXX
<b>Estructura:</b>	CT = Cuarto de telecomunicaciones XXX = Número consecutivo

**Distribuidores, gabinetes.**
**Distribuidores de Cableado.**

<b>Identificador:</b>	DC[tipo]XXX
<b>Estructura:</b>	DC = Distribuidor de Cableado [Tipo] = C: <i>Campus</i> ; E: Edificio; P: Piso; XXX = Número consecutivo

**Gabinetes**

<b>Identificador:</b>	[Distribuidor, Cuarto] –[tipo]XXX
<b>Estructura:</b>	[Distribuidor, Cuarto] = Distribuidor, Cuarto de Equipo o Cuarto de Telecomunicaciones al que pertenece el gabinete. [tipo] GAB4 = Gabinete 4 pies, GAB7 = Gabinete 7 pies, GABP = Gabinete de Pared XXX = Número consecutivo

**Accesorios de conexión.**
**Bloque de Conexión.**

<b>Identificador:</b>	[Gabinete]-CXX-RYY-[Tecnología]-ZZ
<b>Estructura:</b>	[Gabinete] = gabinete al que pertenece el bloque de conexión C = Columna XX = Columna en la que se ubica el bloque de conexión R = Renglón YY = Renglón dentro de la columna donde se ubica el bloque de conexión. [Tecnología] = PPO: Panel de Parcheo Óptico, PPC: Panel de Parcheo de Cobre.



IDC: Contacto por Desplazamiento de Aislamiento. ZZ = Número de puertos del bloque de conexión.
----------------------------------------------------------------------------------------------------

**Posición de Terminación.**

<b>Identificador:</b>	<b>[Gabinete]-CXX-RYY-[Tecnología]-ZZ</b>
<b>Estructura:</b>	[Gabinete] = gabinete al que pertenece el bloque de conexión C = Columna XX = Columna en la que se ubica el bloque de conexión R = Renglón YY = Renglón dentro de la columna donde se ubica el bloque de conexión. P = Posición ZZ = Número de la posición dentro del bloque de conexión [Tecnología] = PPO: Panel de Parcheo Óptico, PPC: Panel de Parcheo de Cobre, IDC: Contacto por Desplazamiento de Aislamiento. AA = Número de puertos del bloque de conexión.

**Salida o nodo de voz, datos y video.**

<b>Identificador:</b>	<b>[Salida o nodo]XXX</b>
<b>Estructura:</b>	[Salida o nodo] Salida o nodo de Telecomunicaciones [tipo] = D : datos, V: voz, VC : video XXX = Consecutivo

**Nota:** Cuando se requiera identificar el servicio, se permite omitir el término salida o nodo.

**Punto de consolidación.**

<b>Identificador:</b>	<b>PCO DXXX – DYYY</b>
<b>Estructura:</b>	PCO = Punto de consolidación DXXX = Identificación de la primera posición de terminación del PCO, que corresponde al identificador de la salida de datos con la cual se interconecta DYYY = Identificación de la última posición de terminación utilizada del PCO, que corresponde al identificador de la salida de datos con la cual se interconecta

**Nota:** Se debe considerar que las salidas que sean alimentadas por un punto de consolidación deben ser consecutivos.

**Salida multiusuario.**

<b>Identificador:</b>	<b>SM DXXX – DYYY</b>
<b>Estructura:</b>	SM = Salida multiusuario DXXX = Identificador de la salida con el número menor de los contenidos en la toma de comunicaciones DYYY = Identificador de la salida con el número mayor de los contenidos en la toma de comunicaciones

**Nota:** Se debe considerar que las salidas contenidas en una salida multiusuario deben ser consecutivas.

**Canalizaciones horizontales.  
 Tubería horizontal y Tubería vertical**

<b>Identificador:</b>	<b>TH(W) XXX –[material]-YYY</b>
<b>Estructura:</b>	TH = Tubo Horizontal TV = Tubo Vertical (W) = D: Datos, V: Voz XXX = Número consecutivo Material = AGPG: Acero Galvanizado pared Gruesa, AGPD: Acero Galvanizado pared delgada YYY = Diámetro de tubo en mm (19, 25, 32, 38, 51, 63, 76, 102)

**Escalera portables.**

<b>Identificador:</b>	<b>EP(W) XXX –[material]-YYY</b>
<b>Estructura:</b>	EP = Escalera Portables de Aluminio CH = Charola tipo Malla (W) = D: Datos, V: Voz XXX = Número consecutivo Material = AL: Aluminio YYY = Ancho en mm (152, 229, 305, 406, 457, 508)

**Caja de registro cuadrada para interiores.**

<b>Identificador:</b>	<b>CRI (W) XXX –[material]-YYY</b>
<b>Estructura:</b>	CRI = Caja de registro para interiores (W) = D: Datos, V: Voz XXX = Número consecutivo [material] = Al: Aluminio, AG: Acero Galvanizado YYY = Longitud en mm. (120, 150, 180, 290).

**Canalizaciones principales de Edificio.  
 Tubería.**

<b>Identificador:</b>	<b>CAPE-T[tipo] XXX –[material] YYY</b>
<b>Estructura:</b>	CAPE = Canalización Principal de Edificio T = Tubo [tipo] = H: horizontal, V: vertical. XXX = Número consecutivo Material= AGPG: Acero Galvanizado pared Gruesa, AGPD: Acero Galvanizado pared delgada



Identificador:	CAPE-T[ <u>tipo</u> ] XXX –[ <u>material</u> ] YYY
	YYY = Diámetro de tubo en mm. (25, 32, 40, 46, 59, 73, 89, 114)

**Escalera portacables**

Identificador:	CAPE-[ <u>tipo</u> ] XXX –[ <u>material</u> ]-YYY
Estructura:	CAPE = Canalización Principal de Edificio [ <u>tipo</u> ] EP = Escalera Portacables de Aluminio CH = Charola tipo Malla XXX = Número consecutivo Material = AL: aluminio AI: acero inoxidable EZ: Electrozincado GC: Galvanizado en caliente YYY = Ancho en mm. (152, 229, 305, 406, 457, 508)

**Caja de registro cuadrada para interiores de acero galvanizado.**

Identificador:	CAPE-CRXXX -AG-YYY
Estructura:	CAPE = Canalización Principal de Edificio CRI = Caja de registro para interiores AG = Material (Acero Galvanizado) YYY = Longitud (120, 150, 180, 290) en mm. XXX = Número consecutivo

**Canalizaciones principales de Campus.  
Tubería exterior.**

Identificador:	CAPC-TE XXX –[ <u>material</u> ]-YYY
Estructura:	CAPC = Canalización Principal de <i>Campus</i> TE = Tubo exterior XXX = Número consecutivo Material= AG: Acero Galvanizado, PVC : Plástico YYY= Diámetro de tubo en mm. (19, 25, 32, 38, 51, 63, 76, 102)

**Canalización de entrada al Campus.**

Identificador:	CAPC-CAE XXX –[ <u>material</u> ] –YYY
Estructura:	CAPC = Canalización Principal de <i>Campus</i> CAE = Canalización de entrada XXX = Número consecutivo Material= AG: Acero Galvanizado, PVC : plástico YYY = Diámetro de tubo en mm. (19, 25, 32, 38, 51, 63, 76, 102)

**Escalera portacables.**

Identificador:	CAPC-[ <u>tipo</u> ]- XXX –[ <u>material</u> ]-YYY
Estructura:	CAPC = Canalización Principal de <i>Campus</i> [ <u>tipo</u> ] EP = Escalera Portacables de Aluminio CH = Charola tipo Malla XXX = Número consecutivo Material = AL: aluminio AI: acero inoxidable EZ: Electrozincado GC: Galvanizado en caliente YYY = Ancho en mm. (152, 229, 305, 406, 457, 508)

**Caja de registro cuadrada para exteriores.**

Identificador:	CAPC-CRE XXX –[ <u>material</u> ]-YYY
Estructura:	CAPC = Canalización Principal de <i>Campus</i> CRE = Caja de registro para exteriores XXX = Número consecutivo [ <u>material</u> ]= AG: Acero Galvanizado, AL: aluminio YYY = Longitud (120, 150, 180, 290) en mm.

**Sistema de Tierra.**

**Barras del Sistema de Tierra.**

Identificador:	B[ <u>tipo</u> ]STXXX
Estructura:	B = Barra [Tipo] = P: Principal; S: Secundaria ST = Sistema de Tierra XXX = Número consecutivo

**Conductor del Sistema de Tierra.**

Identificador:	CSTXXX
Estructura:	CST = Conductor del Sistema de Tierra XXX = Número consecutivo

**Conductor de Tierra para equipo.**

Identificador:	CTEXXX
Estructura:	CTE = Conductor de Tierra para Equipo XXX = Número consecutivo

#### APARTADO VII "MEMORIA TÉCNICA"

"EL PROVEEDOR" deberá entregar al personal de "EL INSTITUTO" (responsable del proyecto), una memoria técnica en formato electrónico por cada sitio, indicando el total de los mantenimientos realizados a la red de área local de la unidad, la memoria se deberá entregar en el acto de firma del ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN descrita en el **Apartado VIII "ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE ÁREA LOCAL"**.

##### 7.1 MEMORIA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO A LA RED DE ÁREA LOCAL

La memoria técnica del mantenimiento a la red de área local en su infraestructura de cableado estructurado deberá incluir lo siguiente:

##### CAPITULO 1, SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DEL INMUEBLE O CAMPUS

- o Descripción del proyecto
- o Sistema utilizado (marca)
- o Tabla de correspondencia de los servicios realizados indicando lo siguiente:
  - i. Nombre de la unidad
  - ii. Nombre del rack de origen
  - iii. Ubicación del rack origen
  - iv. Panel de parcheo de origen
  - v. Puerto del panel de parche que ocupa el servicio en el origen
  - vi. Identificación del servicio en el origen
  - vii. Lugar final del destino donde se encuentra el servicio
  - viii. Identificación del servicio en el destino
  - ix. Nombre de la prueba realizada del servicio
  - x. Longitud del servicio

##### CAPITULO 2, DIAGRAMAS Y ESQUEMAS DE CONEXIÓN DEL PROYECTO

- o Diagrama unifilar de conexión del sistema de cableado estructurado del campus y/o edificio, que incluya la ubicación de los cuartos de equipo y telecomunicaciones, gabinetes, distribuidores, salidas multiusuario, y puntos de consolidación, así como el destino de cada uno de los servicios que de ahí se deriven.
- o En el diagrama se deberá registrar la distribución de los servicios dentro del rack y/o gabinetes que lo integren.
- o Planos o croquis, por piso o área con el sembrado exactos de los servicios realizados en cada unidad. Planos o croquis isométricos del 100% de la trayectoria de las canalizaciones (tuberías, registros utilizados, escaleras portacables etc) del sistema de cableado estructurado, por edificio, por piso y en caso de ser un campus, realizar los planos isométricos del campus, en la canalización se deberá indicar al menos las dimensiones de las charolas y registros, diámetros y tipo de tuberías, contenido del número y tipo de cables en las canalizaciones, así como las longitudes reales de las trayectorias.

##### CAPITULO 3, PRUEBAS DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE ÁREA LOCAL

Pruebas de cada uno de los nodos y enlaces (cobre, fibra óptica, enlaces multipar) de cableado estructurado, organizadas por piso y por edificio y en lenguaje nativo.

##### CAPITULO 4, CÁLCULOS ELÉCTRICOS

- o Diagrama unifilar de los servicios eléctricos realizados
- o Cálculos de las instalaciones eléctricas de acuerdo a lo especificado en el Anexo Técnico y a los requerimientos solicitados en el mismo.

##### CAPITULO 5, DOCUMENTOS DE GARANTÍA

- Carta de garantía
- Directorio de escalación y horarios para la realización de reportes, así como tiempos establecidos para la atención a fallas.



**APARTADO VIII. "Acta Administrativa de Entrega Recepción de los Servicios de Mantenimiento Integral de Red de Área Local En el OOAD del IMSS en Guanajuato"**

HOJA UNO DE DOS DEL ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS Servicios de Mantenimiento Integral de Red de Área Local en el OOAD del IMSS en Guanajuato, DERIVADO DEL CONTRATO No. \_\_\_\_\_ CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

En la ciudad de: \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2021, se reunieron en el sitio denominado: \_\_\_\_\_, con domicilio: \_\_\_\_\_, los CC. \_\_\_\_\_ por parte de: (Nombre del Proveedor) y \_\_\_\_\_, por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Para llevar a cabo la entrega - recepción de los servicios de mantenimiento de red de área local en su infraestructura de cableado estructurado, correspondientes al contrato No. \_\_\_\_\_, conforme a lo establecido en el anexo técnico Apartado IX "Tabla de Distribución de los Servicios de Mantenimiento de Red de Área Local".

**INICIO DE LA REVISIÓN DE LOS SERVICIOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO.**

El día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2021, a las \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_ horas se da por iniciada la revisión física de la instalación de los servicios de cableado estructurado, así como la realización de las pruebas de desempeño realizadas a los mismos, los cuales fueron instalados en la Unidad Medico Administrativa: \_\_\_\_\_, con domicilio en: \_\_\_\_\_

**HECHOS**

La cantidad de servicios atendidos, revisados y probados en la Unidad, son los siguientes

SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS	CANTIDAD DE SERVICIOS	PRUEBAS CORRECTAS (si/no)	MARCA Y CATEGORÍA DE LOS SERVICIOS
Cableado de datos			
Enlaces de fibra óptica			
Enlaces de cable multipar			

EJERCICIO  
2021



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO  
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS  
COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTOS  
ÁREA DE ADQUISICIONES

ADJUDICACIÓN DIRECTA  
AA-050GYR027-E287-2021  
ELECTRÓNICA NACIONAL  
ADJ-1222-245-21  
Contrato Número  
P 1M0121

HOJA DOS DE DOS DEL ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO, DERIVADO DEL CONTRATO No. \_\_\_\_\_ CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

-----Se anexa a la presente, como ANEXO UNO, la "GUIA PARA LA ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO, en la cual se muestra de manera detallada las características técnicas revisadas en cada servicio, así como los resultados de las pruebas realizadas a los mismos. -----

Con lo anterior se da por hecho que los servicios atendidos cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas y se reciben a entera satisfacción del Instituto. -----

-----PROCESO DE LA REVISIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES. -----

-----Se procede a la revisión física del inmueble, en áreas por donde se realizó el mantenimiento incluyendo las trayectorias de canalización correspondientes a los servicios proporcionados, los cuartos de equipo y áreas usuarias donde se ubican los servicios, verificando que no existe ningún daño a la infraestructura en lo que se refiere a: plafón, paredes, pinturas, mobiliario, equipamiento, lámparas, instalaciones eléctricas u otros que pudieron surgir como consecuencia del servicio realizado, en esta unidad. -----

-----Se entrega en el presente acto al personal del Instituto: \_\_\_\_\_, en formato electrónico con el nombre de: \_\_\_\_\_ la documentación de la MEMORIA TECNICA, correspondiente a los mantenimientos de red de área local en su infraestructura de cableado estructurado realizados por el proveedor en esta unidad; para su revisión y retroalimentación de la misma por parte del Instituto en un lapso no mayor a 5 días hábiles, al proveedor, a través del correo electrónico: \_\_\_\_\_ de las observaciones y/o errores que pudieran existir, solicitando su corrección que deberán realizarse y hacerse llegar al personal del instituto en un lapso no mayor de 5 días hábiles. -----

La presente acta se firma en dos tantos, que serán distribuidos de la siguiente forma, uno para el personal del Instituto, uno para el proveedor. -----

CIERRE DEL ACTA -----  
Se procede a dar lectura de la presente y no habiendo más que constar, se da por concluida a las \_\_\_\_: \_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021, firmando para su constancia en todas las hojas al margen y al calce los que en ella intervinieron. -----

<p>Por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social</p> <p>_____ Nombre y Firma de la persona que recibe</p> <p>Matricula de quien recibe _____ Nombre del Área a la que pertenece: _____</p> <p>_____ Sello de la Unidad que recibe.</p>	<p>Por parte del proveedor (Empresa)</p> <p>_____ Nombre y Firma de la persona que entrega.</p> <p>Empresa a la que pertenece: _____</p> <p>_____</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ANEXO UNO DEL "ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO"

"GUÍA PARA LA ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO"

DATOS DE LA UNIDAD:

N.C. / Delegación / Subdelegación: \_\_\_\_\_

Edificio / Área / Hospital / Unidad \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Conmutador \_\_\_\_\_

Teléfonos:	Ext.:	Fax:

DATOS

Total de nodos de datos (    con letra    )  con número

GABINETE DE 4 PIES, 7 PIES O DE PARED

	SI	NO
El modelo de gabinete instalado cuenta con puerta frontal de acrílico o cristal inastillable y cerradura		
La ubicación donde se encuentra el gabinete es la correcta		
NO, ¿porque?		
El número de contactos eléctricos dentro del gabinete son suficientes para los requerimientos de los equipos y cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico.		
El gabinete cuenta con ventiladores superiores de acuerdo a lo solicitado en el apartado técnico.		
El gabinete es ensamblado desde fábrica y cuenta con tapas laterales desmontables.		
El gabinete cuenta con rejillas de circulación de aire en la parte superior e inferior		
El gabinete cuenta con entrada de cables en la parte inferior y superior de acuerdo a lo solicitado en el apartado técnico.		
Dentro del gabinete todas las partes metálicas están conectadas entre si y llegan a un punto etiquetado con la leyenda tierra física		

RACK DE 7 PIES

	SI	NO
La ubicación donde se encuentra el rack es la correcta		
NO, ¿porque?		
La estructura está construida con acero de alta resistencia o aluminio con una separación de 19" (48.26 cm) con un patrón de agujeros de montaje en incrementos de 1 unidad de rack para fijación de equipos y cumple con lo solicitado dentro del anexo técnico.		
Incluye organizadores verticales con tapas desmontables en ambos extremos?		
Está fijado con 4 taquetes de expansión de 5/8" de diámetro con tornillos y rondanas.		
Está conectado a la tierra de acuerdo al artículo 250 de la norma oficial Mexicana NOM 001 SEDE 2012?		
Cuenta con tira de contactos polarizados con un mínimo de 10 contactos y conexión a tierra?		

DISTRIBUIDOR DE FIBRA OPTICA

	SI	NO
-		
Los puertos de fibra se encuentran bien instalados y de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico (6 puertos como mínimo).		
La marca y el modelo instalados cumple con lo solicitado dentro del proyecto y todos corresponden a una misma marca.		
La cantidad de paneles de fibra óptica instalados corresponde a lo solicitado dentro del apartado técnico.		
El tipo de puertos instalado es el adecuado y corresponde a lo solicitado dentro del apartado técnico.		
La conexión a backbone corresponde a lo solicitado dentro del apartado técnico:		
El tipo de etiquetación instalada está de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		

PANEL DE PARCHEO CATEGORÍA ( )

	SI	NO
La marca y el modelo instalado cumple con los solicitado dentro del proyecto y todos corresponden a un mismo fabricante.		
Los paneles de parcheo se encuentran instalados correctamente en el gabinete o rack según sea el caso.		
El número de Puertos instalados cumple con lo solicitado dentro del proyecto además del porcentaje del 30% de crecimiento solicitado		





	SI	NO
El tipo de puerto cuenta identificación frontal y posterior , conectores IDC y jack de 8 posiciones, que soporte la tecnología Ethernet en el orden de 10 Gigabit, con terminación de pares T – 568/B.		
El tipo de identificación instalado cuenta con los códigos de colores para mostrar la configuración de pares individuales.		
Los organizador de cables son de dos unidades de rack mínimo, en material plástico ó metálico		

**CABLES DE PARCHEO CATEGORÍA ( )**

	SI	NO
Los cables de parcheo son manufacturados de línea y cuentan con el rotulado en la cubierta exterior con la marca del fabricante y categoría que corresponde.		
El modelo y marca corresponde al mismo fabricante y a lo solicitado dentro del apartado técnico.		
La cantidad de cables de parcheo entregada o instalada corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
La longitud de los cables de parcheo entregada o instalada corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
Cada uno de los cables de parcheo cuenta con botas de protección en ambos extremos.		
El tipo de etiquetación instalada está de acuerdo a lo solicitado dentro del anexo técnico		

**JUMPER DE FIBRA OPTICA**

	SI	NO
Los jumper de fibra óptica son manufacturados de línea (fabrica)		
La marca y el modelo corresponden al mismo fabricante y a lo solicitado dentro del apartado técnico.		
Los jumper de fibra óptica cuentan con revestimiento de PVC.		
La cantidad entregada o instalada corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
La longitud entregada o instalada corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
El tipo de conector es tipo LC de acuerdo a lo solicitado dentro del proyecto		
El tipo de etiquetación instalada está de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		

**CABLEADO VERTICAL (BACKBONE)**

	SI	NO
El tipo de fibra instalada corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
La marca y el modelo corresponden al mismo fabricante y a lo solicitado dentro del apartado técnico.		
El número de hilos de la fibra corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
El tipo de conector es el adecuado de acuerdo a lo solicitado dentro del proyecto		
El tipo de cable de cobre corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
La marca corresponde a lo solicitado dentro del proyecto.		
El número de hilos del cable de cobre corresponde a lo solicitado dentro del proyecto		
El tipo de etiquetación instalada está de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		

**PUNTOS DE CONSOLIDACION**

	SI	NO
El punto de consolidación cumple con lo solicitado en el apartado técnico		
El número de puntos de consolidación corresponde con lo solicitado en el apartado técnico		
El número de nodos instalados en el punto de consolidación corresponde a lo solicitado en el apartado técnico		

**TERMINAL USUARIO: CAJA, TAPA Y JACK CATEGORIA ( )**

	SI	NO
El tipo de caja rectangular es de PVC o metálica (donde aplique) de acuerdo a los requerimientos del proyecto.		
La marca y el modelo de la caja rectangular instalada corresponden a un mismo fabricante.		
El tipo de montaje de cada uno de los servicios cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico		
El color de la caja rectangular corresponde a lo instalado dentro del proyecto, no aceptando diferentes colores de material.		
En el caso de Cajas de registro para piso falso, contiene el mismo acabado del piso en su superficie.		
La marca y el modelo instalado de tapa corresponde a lo solicitado dentro del apartado técnico, cumpliendo con las dos salidas como mínimo o las salidas según sea el caso		
El color de tapa corresponde a lo instalado dentro del proyecto, no aceptando diferentes colores de material.		
El tipo de etiquetación instalada está de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		
La marca y modelo de jack instalado corresponde a lo solicitado dentro del proyecto cumpliendo con terminación de pares T – 568/A de acuerdo al punto 6.2.1 de la TIA/EIA-568-B.1		
El color del jack corresponde a lo instalado dentro del proyecto, no aceptando diferentes colores de material.		

**CORDONES DE LÍNEA USUARIO CATEGORÍA ( )**

	SI	NO
La marca instalada cumple con lo solicitado dentro del proyecto		
La longitud instalada cumple con lo solicitado dentro del proyecto		
Los cables instalados cuenta con botas de protección en ambos extremos		
El color de los cables instalados cumple con lo solicitado dentro del proyecto		



## CANALIZACIONES

	SI	NO
<b>Canaleta</b>		
El ancho de la canaleta instalada está de acuerdo a los requerimientos del proyecto		
Las uniones de la canaleta están protegidas con accesorios de conexión u otros elementos apropiados.		
Los accesorios de conexión cuentan con un radio de curvatura apropiado para la instalación de los cables de telecomunicaciones		
La canalización esta fija a la superficie de las paredes de acuerdo al anexo técnico, con el fin de evitar tensiones mecánicas sobre los cables de telecomunicaciones, no se permite fijar las canaletas a la pared a través de adhesivos o pegamentos.		
La canalización cuando se trate de paredes de tablaroca se utiliza taquete especial para tablaroca con una separación máxima de 0.40 m, alternando cada pija entre las vías de la canaleta		
La canalización en muros de concreto se utiliza taquetes de plástico y pijas metálicas de las medidas requeridas para la canaleta considerada en el proyecto		
<b>Escalera Portacables.</b>		
La escalera porta cables se encuentra instalada en la trayectoria principal del piso donde se realizaron los servicios de mantenimiento.		
La escalera portacables está fabricada de acero al carbón con recubrimiento de acuerdo a lo indicado en la Norma Mexica NMX-J-511-ANCE-2011.		
La escalera portacables está fabricada en tramos de 3.00 mts. y en medidas y peraltes de acuerdo al presente apartado.		
Los soportes de la escalera portacables soportan el peso de los cables de telecomunicaciones y canalizaciones que se colocan sobre ella más el peso propio de la misma.		
En la escalera portacables la suma del área de sección transversal de todos los cables incluyendo el aislamiento en cualquier sección de la charola no debe superar el 50% de la sección de la misma, de acuerdo a lo indicado en el artículo 318-9 inciso b) de la NOM-001-SEDE-2012.		
La escalera portacables no debe tener bordes cortantes, rebabas o salientes que puedan dañar el aislamiento o cubierta de los cables de telecomunicaciones.		
La escalera portacables cuenta con los soportes a una separación máxima de 2.00 mts, únicamente el soporte para el primer tramo está limitado a máximo 1.5 m.		
La escalera portacables cuenta con soportes en cada cambio de dirección o nivel y en curvas con ancho mayor a 30 cm los soportes se colocan al inicio al centro y al final de la curva.		
Las uniones están situadas a una distancia no mayor de 0.5 m. de un soporte y en ningún caso se superpone una unión con un soporte.		
Los soportes de la escalera portacables están fabricados con los materiales especificados en el presente anexo.		
Los tramos rectos así como los accesorios de conexión tales como curvas, T y X, reducciones están unidos con conectores suficientes elaborados por el mismo fabricante.		
Los tramos de escalera portacables que requieran protección adicional deben ser tapas de material similar al de la misma.		
Los tramos de escalera portacables que penetran en paredes, techos o pisos resistentes al fuego están protegidos con materiales aprobados de acuerdo al estándar ASTM E-814, o equivalente.		
Existe una separación mínima de 30 cm entre la parte superior de la escalera portacables y la losa del edificio.		
En la escalera portacables los cables están sujetos de manera firme a los hilos sin dañar los cables a través de cinchos y acomodados en forma de "cama" o en "mazo" de acuerdo a la distribución de los servicios.		
La escalera portacables está conectada a tierra en toda la extensión de la misma con conectores de bronce o cobre con tornillos o puentes de unión en intervalos no mayores a 15 m. de acuerdo a lo indicado en el artículo 318-7 de la NOM-001-SEDE-2012.		
<b>Tubería</b>		
La Tubería (conduit) instalada cuenta con rosca en sus extremos, fabricada de acuerdo a lo indicado en la Norma Mexicana NMX-J-535-ANCE 2008 y NMX-J-536-ANCE-2016		
La tubería cuenta con los soportes necesarios para evitar tensiones mecánicas sobre los cables y dichos soportes están instalados a una separación máxima de 2.0 metros		
Las penetraciones hechas en paredes, techos o pisos deben cubrirse, con métodos y materiales adecuados y contar con buenos acabados y pintura del color existente.		
El diámetro y la dimensión de la tubería instalada están de acuerdo a lo especificado en el apartado técnico.		
Las uniones de tubería en pared delgada se hacen a través de coples tipo americano, fabricado del mismo material que el tubo.		
La tubería instalada cuenta con cajas de registro con tapas y están fabricadas de acuerdo a lo indicado en la Norma Mexicana NMX-J-023/1-ANCE-2007, o equivalente.		
Para tubería de PVC cumple con las especificaciones Indicadas en el artículo 347 de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.		

 ELECTRICO  
 TOTAL DE NODOS ELÉCTRICOS ( )  
 ACOMETIDA

	SI	NO
El circuito instalado se alimenta de la Subestación, tablero general o de cualquier otro punto cumple con lo solicitado dentro del proyecto.		
La ubicación de los circuitos instalados cumple con lo solicitado dentro del proyecto.		



	SI	NO
Los circuitos cuentan con protección de acuerdo a lo establecido dentro del apartado técnico		
El número de hilos es el requerido de acuerdo a lo establecido dentro del apartado técnico		
El calibre del cable instalado cumple con lo establecido dentro del proyecto.		
Los colores de los cables instalados cumplen con lo establecido dentro del proyecto.		
La canalización instalada dentro del proyecto cumple con lo establecido dentro del proyecto		
La instalación eléctrica cuenta con sistema de respaldo.		
El tipo de identificación instalado es el solicitado dentro del proyecto		

**CENTRO DE CARGA:**

	SI	NO
El centro de carga está ubicado en el cuarto de equipo o telecomunicaciones		
La marca del centro de carga cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico		
El número de circuitos es el necesario para cubrir los requerimientos del proyecto		
El número de circuitos libre es el requerido dentro del proyecto		
La protecciones x circuito es la adecuada y cumple lo solicitado dentro del proyecto		
El número de hilos cumple con lo requerido dentro del proyecto		
Los interruptores están identificados, rotulados y etiquetados con cinta transparente P/PT por circuito		
El calibre de los conductores instalados está calculado de acuerdo a los siguientes métodos		
- Caída de tensión.		
- Capacidad de conducción de corriente según la NOM-001 SEDE 2012		
La altura del centro de carga es de 1.5 m. sobre el nivel del piso terminado		
En el caso de que la instalación por sus características no requiera el uso de tres fases (L1, L2 y L3 +neutro + tierra física), se ha realizado en conjunto con el personal responsable de la unidad (Conservación) el balanceo de cargas		
El cableado eléctrico instalado se apega al artículo 310 de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012		
La canalización instalada dentro del proyecto cumple con lo establecido dentro del proyecto		
El tipo de identificación instalado es el solicitado dentro del apartado técnico.		

**CAJA TERMINAL CONTACTOS**

	SI	NO
El tipo de caja terminal instalado cumple con lo solicitado dentro del proyecto		
La marca instalada de caja terminal cumple con lo solicitado dentro del proyecto		
El color de la caja terminal instalado cumple con lo solicitado dentro del proyecto		
El montaje de las caja terminal instalado cumple con lo solicitado dentro del proyecto		
El tipo de identificación instalado es el solicitado dentro del proyecto		

**CONTACTO DOBLE POLARIZADO**

	SI	NO
La marca de los contactos dobles polarizados cumple con lo solicitado en el apartado técnico.		
El color de los contactos dobles polarizados cumple con lo solicitado en el apartado técnico.		
Los contactos eléctricos se ubican en forma vertical a 0.3 mts. sobre el nivel del piso en el caso de gabinetes o rack's de 4 o 7 pies		
Los contactos eléctricos se ubican en una altura adecuada en el caso de gabinetes o rack's de pared		
El número de contactos dobles polarizados instalados cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico.		
El color de la tapa de los contactos dobles polarizados cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico		
La polaridad de contactos es la adecuada de acuerdo a los estándares eléctricos		
El tipo de identificación instalado es el solicitado dentro del proyecto		

**SISTEMA DE TIERRA FÍSICA:**

	SI	NO
El sistema de tierra física para la instalación eléctrica y cableado cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico.		
El sistema de tierra física está construido con cable tipo THW calibre No. 2/0 Forrado para el cableado vertical de tierra física, conexión en la delta o electrodo con conectores tipo perro o soldado con varillas coperweld de acuerdo a lo especificado dentro del apartado técnico.		
El sistema de tierra física está construido con un electrodo de acuerdo a lo especificado dentro del apartado técnico.		
El calibre del cable en vertical es tipo THW No 6 y cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico.		
El cable es forrado de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		
El color del cable instalado cumple de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		
El calibre del cable en horizontal cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico		
La placa de cobre de la tierra física dentro del SITE tiene las dimensiones 10X30 cm. de acuerdo al apartado técnico.		
El cable es forrado de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		
El color del cable instalado cumple de acuerdo a lo solicitado dentro del apartado técnico		
El valor arrojado entre el neutro es menor a 1 volt.		
El valor de la resistencia ohmica cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico.		
La resistencia máxima de la tierra es de 5 OHM, medido Megohmetro (terrometro).		



	SI	NO
La ubicación de la tierra física es la adecuada y cumple con lo solicitado dentro del apartado técnico.		
El tubo de asbesto - cemento es de 0.1 mts. de diámetro X 0.9 m. de longitud, para el sistemas de tierra física		
El tipo de identificación instalado es el solicitado dentro del apartado técnico.		

**INTERCONEXION DE TIERRA FISICA ( )**

	SI	NO
La interconexión de Tierra Física cumple con lo solicitado dentro del anexo técnico.		
La interconexión de la Tierra Física está desde el Cuarto de Equipo Principal a el cuarto de Telecomunicaciones y cumple con lo solicitado dentro del anexo técnico.		
En caso de que por su longitud se requiera de unir más tramos, esta unión deberá ser por fusión, con calidad tal que se garantice la continuidad y la mínima resistencia al paso de la corriente y cumple con lo solicitado con el anexo técnico.		
La placa de cobre de la tierra física dentro del SITE tiene las dimensiones 10X30 cm. de acuerdo al anexo técnico.		
El tipo de identificación instalado es el solicitado dentro del anexo técnico.		

**MEMORIA TÉCNICA:**

	SI	NO
La memoria técnica fue entregada y cuenta con la información solicitada en el apartado técnico		
La memoria técnica fue revisada y cumple con lo solicitado en el apartado técnico		

**OBSERVACIONES GENERALES SOBRE LA CALIDAD DE LA INSTALACION**


**FIRMA DE RESPONSABLES**

POR PARTE DEL I.M.S.S.	PROVEEDOR

**NOTA:** El personal del Instituto no aceptará los servicios de mantenimiento en sitio, si en la supervisión de la instalación y realización de pruebas, se detectan discrepancias respecto a lo indicado en las especificaciones técnicas de este apartado y/o no cumplen con los rangos de los parámetros de pruebas a realizar tal como se indican en las normas mencionadas en el APARTADO IV, "REFERENCIAS", o se encuentra pendiente la reparación de algún daño ocasionado en el inmueble como consecuencia de los trabajos de instalación realizados o no se realiza la entrega de la documentación de la memoria técnica.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
 DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO  
 JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS  
 COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTOS  
 ÁREA DE ADQUISICIONES

ADJUDICACIÓN DIRECTA  
 AA-050GYR027-E287-2021  
 ELECTRÓNICA NACIONAL  
 ADJ-1222-245-21  
 Contrato Número  
 P 1M0121

**APARTADO IX "TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO"**

**Listado de inmuebles del Instituto.**

NOMBRE UNIDAD	DOMICILIO
DELEGACIÓN GUANAJUATO	BLVD. A. LOPEZ MATEOS, ESQ. PASEO INSURGENTES, COL. LOS PARAISOS, 37320 LEON, GTO.
U. M. F. NO. 51 LEÓN	AV. MEXICO, ESQ. PASEO DE LOS INSURGENTES, COL. LOS PARAISOS, 37320 LEON, GTO.
U. M. F. NO. 53 LEÓN	BLVD. TORRES LANDA 5804, COL. JARDINES DE JEREZ, 37530 LEON, GTO.
H. G. Z./M. F. NO. 2 IRAPUATO	AV. DE LA REFORMA 307, FRACC. GAMEZ, 36650 IRAPUATO, GTO.
TIENDA IMSS CELAYA	AZTECAS 107, COL. CENTRO, C.P. 38060 CELAYA, GTO.
U. M. F. NO. 14 SILAO	5 DE MAYO 93, ZONA CENTRO, 36100 SILAO, GTO.
U. M. F. NO. 16 SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	GUERRERO S/N., ESQ., COL. CENTRO, 38240 JUVENTINO ROSAS, GTO.
U. M. F. NO. 23 APASEO EL GRANDE	CHAPULTEPEC 102 COL EL PEDEREGAL, 38160 APASEO EL GRANDE GTO.
U. M. F. NO. 34 JARAL DEL PROGRESO	AV DE LA JUVENTUD S/N., COL. CENTRO, 38470 JARAL DEL PROGRESO, GTO.
U. M. F. NO. 47 LEÓN	FRAY T. DE BENAVENTE 307, ESQ. A. MADRAZO, COL. LAS TROJES, 37260 LEON, GTO.
U. M. F. NO. 50 GUANAJUATO	EX HACIENDA DE BUSTOS S/N MINERA DE CATA, COLONIA CATA, CP 36010, GUANAJUATO, GTO
H. G. Z./M. F. NO. 3 SALAMANCA	RUBEN DARIO, ESQ. DIAZ MIRON, COL. LOS COLORINES, 36760 SALAMANCA, GTO.
H. G. Z. NO. 4 CELAYA	MUTUALISMO, ESQ. RIO LERMA, COL. CENTRO, 38060 CELAYA, GTO.
H. G. SZ./M. F. NO. 13 ACÁMBARO	AV. 10. DE MAYO 107, ZONA CENTRO, 38600 ACAMBARO, GTO.
H.G.SZ./M.F. NO. 20 SAN LUIS DE LA PAZ	PROL. HIDALGO 236, COL. CENTRO, 37900 SAN LUIS DE LA PAZ, GTO.
H. G. Z./M. F. NO. 21 LEÓN	CORAL 101, FRACC. GUADALUPE, 37380 LEON, GTO.
U.M.A.A. LEÓN NO. 55	CALLE ENRIQUE GOMEZ GUERRA ESQ HAROLD GABRIEL APPETL COL. LEON UNO C.P. 37236 LEON, GTO
U.M.F. No. 59 CELAYA	AVE. VALLE DEL HUASCO No. 429 ESQ AVE. DE LOS OLIVOS SUR, FRACC. LOS OLIVOS 2A SECCION C.P. 38037 CELAYA, GTO.
HGR 58 LEON	JORGE VERTIZ CAMPERO 2125 COL. SAN MIGUEL DE RENTARIA C.P. 37278, LEON DE LOS ALDAMA, GTO.

**Nota.- El Instituto de acuerdo a sus necesidades podrá adicionar o eliminar inmuebles.**

**Volumetría**

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Cableado Horizontal, servicios de cable UTP categoría 6 y/o 6A.	126	
Cableado Horizontal, puntos de consolidación	0	
Cableado Vertical, enlaces de fibra óptica multimodo.	0	
Cableado Vertical, enlaces de fibra óptica monomodo.	0	
Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 50 pares.	0	
Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 100 pares.	0	
Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 200 pares.	0	
Infraestructura complementaria para la operación de los cuartos de equipo, interconexión con el sistema de tierra física.	0	
Sistema de Tierra Física	0	
Organizador Vertical	0	
Organizador Horizontal	2	
Gabinete 4ft	1	

**APARTADO X "REQUISITOS ADICIONALES PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS REQUERIDOS"**

Previo al inicio de las actividades en un plazo no mayor a 2 (dos) días hábiles posteriores a la notificación del fallo, "EL PROVEEDOR" deberá presentar las muestras de material a utilizar en el mantenimiento de los servicios al personal del Instituto responsable del proyecto para verificar las especificaciones técnicas de acuerdo a la propuesta técnica y en su caso aceptación del material a utilizar, en caso que no se realice la actividad en el plazo marcado, se aplicará la pena correspondiente.

El horario de trabajo para realizar las actividades necesarias en la implementación del proyecto será abierto, salvo en aquellas áreas que por las características propias de su operación puedan interferir con las actividades prioritarias, o en aquellas en las que se requiera supervisión de personal del IMSS, lo anterior, por razones de operación interna del área.

Será responsabilidad de "EL PROVEEDOR" que durante y después de los trabajos de mantenimiento de los sistemas de cableado se conserve la estética arquitectónica en cada uno de los inmuebles en los que intervenga, así como las condiciones físicas que se encuentren previas al inicio de la instalación de los servicios en cada unidad, por lo que se deberá realizar un recorrido antes del inicio de los trabajos con el personal del Instituto en cada sitio.

Los trabajos de mantenimiento no serán aceptados por el personal del Instituto, si "EL PROVEEDOR" no repara algún daño o anomalía que haya sufrido la infraestructura del inmueble como consecuencia de los trabajos de instalación de servicios de cableado realizados.

"EL PROVEEDOR" está obligado a reparar de manera inmediata cualquier daño o desperfecto que se ocasione durante la implementación del proyecto y que afecte algún servicio prioritario de la Unidad, si no se realizara la reparación conforme a los tiempos solicitados o a lo indicado técnicamente por el personal del Instituto, "EL PROVEEDOR" cubrirá los costos que se generen por la reparación realizada a través del Instituto, esto será una condición para la recepción de los servicios de la unidad.

Por lo anterior, para la aceptación de los servicios, el documento especificado en el **Apartado VIII "ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN EL OOAD DEL IMSS EN GUANAJUATO"** debe contener el visto bueno de la Unidad de Conservación del sitio o de la Administración del mismo, de que el sitio se encuentra sin pendientes de daños de infraestructura derivados de la instalación de servicios de cableado realizada por "EL PROVEEDOR".

**APARTADO XI, "ATENCIÓN A FALLAS DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE REDES DE ÁREA LOCAL".**

"EL PROVEEDOR" se obliga a realizar la solución de fallas sin costo adicional para el Instituto en el sitio donde se realicen los servicios de mantenimiento, incluyendo su reparación o en su caso la sustitución del servicio; incluyendo accesorios de conexión, materiales, gabinetes, racks, tierras físicas, enlaces, y pruebas necesarios para la correcta operación del servicio que presente la falla.

El tiempo de solución para fallas en los sistemas de cableado será de 24 horas hábiles máximo en el área metropolitana, contadas a partir del inicio de su atención. El tiempo de atención se contabilizará a partir de la hora en que el Instituto reporte a "EL PROVEEDOR" la falla y este le asigne folio para su seguimiento y solución. Lo anterior en apego a las especificaciones mencionadas en el anexo técnico.

Al superar el tiempo de solución y no resolverse la falla, "EL PROVEEDOR" se obliga a sustituir el servicio por otro nuevo de las mismas características sin costo adicional para el Instituto, para el cual se aplicará nuevamente el periodo de garantía.

Para todos los servicios, las refacciones y partes utilizadas para la corrección de las fallas presentadas deberán ser nuevas y originales sin costo adicional para el Instituto.

La sustitución del servicio se llevará a cabo durante los primeros 19 días naturales (este tiempo contempla 15 días para entrega oportuna del servicio y 4 días para atraso), a partir de la fecha en que el Instituto reporte la falla y "EL PROVEEDOR" haya superado el tiempo de atención, sin que haya resuelto la falla; de acuerdo al punto anterior.

Para el caso que el servicio presente más de tres fallas en un mes durante el periodo de garantía, "EL PROVEEDOR" se obliga en un plazo no mayor de 19 días naturales a partir de la fecha de la tercer falla que se presente en el servicio; a sustituirlo por un servicio nuevo de las mismas características o superiores, sin costo adicional para el Instituto.

Los materiales utilizados para la corrección de las fallas presentadas, serán sin costo adicional para el Instituto, incluyendo la transportación, viáticos y mano de obra técnica en caso de requerirse.

Durante el periodo de garantía "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgar el mantenimiento correctivo bajo las siguientes condiciones:

- Cobertura: Ambas partes convienen que el servicio de mantenimiento correctivo al amparo de esta garantía se otorgará durante días hábiles en horario de 8:00 a 16:00 horas.
- Solución y reparación de fallas: "EL PROVEEDOR" se compromete a dejar en óptimas condiciones de funcionamiento el servicio que presente la falla, apegándose a los procedimientos normados por el Instituto relativos a:
- Documentación de fallas que deberá contener:
  - Papel con membrete de "EL PROVEEDOR"
  - Marca y descripción del servicio (datos, enlaces de cable UTP o fibra óptica) atendido
  - Identificación del servicio y ubicación
  - Descripción de la falla
  - Acciones correctivas realizadas
  - Refacciones utilizadas y/o marca
  - Nombre, matrícula y firma del personal del Instituto que recibe de conformidad el servicio reparado o sustituto
  - Nombre y firma del personal de "EL PROVEEDOR" que atendió la falla
  - Fecha y hora del reporte de falla
  - Fecha y hora en que queda solucionada
  - Garantía de partes y mano de obra: La garantía otorgada por "EL PROVEEDOR" comprende partes, refacciones, accesorios, materiales y mano de obra.

"EL PROVEEDOR" deberá entregar el reporte correspondiente a la falla reportada por el Instituto una vez solucionada la misma.

**2. Cronograma de actividades.**

"EL PROVEEDOR" deberá presentar un plan de trabajo general, para llevar a cabo la implementación del proyecto, en el que se especifiquen las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados y responsables de dichas actividades, así como la duración del proyecto, su fecha de inicio y de conclusión, marcando las fechas de entregables como son cantidad de servicios a entregar de forma mensual, servicios de cableado de datos, enlaces de fibra óptica, puntos de consolidación, requerimientos especiales y memorias técnicas.

**3. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse.**

- "EL PROVEEDOR" se obliga a solucionar las fallas sin costo adicional para el Instituto, en el sitio donde se realicen los servicios de mantenimiento, incluyendo su reparación o en su caso la sustitución del servicio; incluyendo accesorios de conexión, materiales, gabinetes, racks, tierras físicas, enlaces, y pruebas necesarios para la correcta operación del servicio que presente la falla.
- El tiempo de solución para fallas en los sistemas de cableado, será de 24 horas hábiles máximo en el área metropolitana, y 48 horas en zonas rurales en su caso, contadas a partir del inicio de su reporte. El tiempo de atención se contabilizará a partir de la hora en que el Instituto reporte a "EL PROVEEDOR" la falla y este le asigna folio para su seguimiento y solución.
- Al superar el tiempo de solución y no resolverse la falla, "EL PROVEEDOR" se obliga a sustituir el servicio por otro nuevo de las mismas características sin costo adicional para el Instituto, para el cual se aplicará nuevamente el periodo de garantía. En caso de no cumplir con lo anterior, se aplicará la deductiva correspondiente.



- La sustitución del servicio se llevará a cabo durante los primeros 19 días naturales (este tiempo contempla 15 días para entrega oportuna del servicio y 4 días para atraso), a partir de la fecha en que el Instituto reporte la falla y "EL PROVEEDOR" haya superado el tiempo de atención, sin que haya resuelto la falla; de acuerdo al punto anterior. En caso de no cumplir con lo anterior, se aplicará la deductiva correspondiente.
- Para el caso de que el servicio presente más de tres fallas en un mes durante el periodo de garantía, "EL PROVEEDOR" se obliga en un plazo no mayor de 19 días naturales a partir de la fecha de la tercer falla que se presente en el servicio; a sustituirlo por un servicio nuevo de las mismas características o superiores, sin costo adicional para el Instituto. En caso de no cumplir con lo anterior, se aplicará la deductiva correspondiente.

**4. Formato de declaración de no conflicto de interés.**

Con base en lo indicado en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto, punto 4 Políticas, apartado 4.21, inciso i), se anexan las declaraciones de no conflicto de interés para el Servicios de Mantenimiento Integral de Red de Área Local en el OOAD del IMSS en Guanajuato.

**5. Causales de desechamiento.**

Deberá referirse a las señaladas en el numeral 4. Perfil de "EL PROVEEDOR" del presente Anexo Técnico.

**6. Firmas de formalización del documento**

**Responsable de Elaboración y Revisión**

**Responsable de Aprobación**

\_\_\_\_\_  
Ing. Luis Fernando Sánchez Jiménez  
Jefe del Área de Telecomunicaciones

\_\_\_\_\_  
Ing. Rafael Antonio Guardado Fuerte  
Coordinador Delegacional de Informática




 ANEXO 3  
 PROPUESTA ECONÓMICA

TECNOLOGIA COMPUTACIONAL DEL SURESTE SA DE CV

## PROPUESTA ECONÓMICA

FECHA	20-OCTUBRE-2021-20-OCTUBRE-2021
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	TECNOLOGIA COMPUTACIONAL DEL SURESTE SA DE CV
RFC	TCS-961005-9H5
DOMICILIO	AV RIO MAYO 3300, L3, COlonia VISTA HERMOSA, CP 62290, CUERNAVACA, MORELOS
TELEFONO	777 3159013
ESTRATIFICACION MIPYME	MICRO ( ) PEQUEÑA ( X ) MEDIANA ( ) NO MIPYME ( )
NUMERO DE ADJUDICACIÓN	AA-050GYR027-E287-2021

SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN LA DELEGACIÓN GUANAJUATO, EN SU INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LOS SERVICIOS DE CABLEADO HORIZONTAL Y CABLEADO VERTICAL

RENGLON	MATERIAL	CANTIDAD MINIMA	CANTIDAD MAXIMA	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE MINIMO (SIN IVA)	IMPORTE MAXIMO (SIN IVA)
1	Cableado Horizontal, servicios de cable UTP categoria 6 y/o 6A.	100	126	\$ 3,000.00	\$ 300,000.00	\$ 378,000.00
2	Cableado Horizontal, puntos de consolidación	0	0	-	0	0
3	Cableado Vertical, enlaces de fibra óptica multimodo.	0	0	-	0	0
4	Cableado Vertical, enlaces de fibra óptica monomodo.	0	0	-	0	0
5	Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 50 pares.	0	0	-	0	0
6	Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 100 pares.	0	0	-	0	0
7	Cableado Vertical, enlaces de cable multipar de 200 pares.	0	0	-	0	0
8	Infraestructura complementaria para la operación de los cuartos de equipo, interconexión con el sistema de tierra física	0	0	-	0	0
9	Sistema de Tierra Física	0	0	-	0	0
10	Organizador Vertical	0	0	-	0	0
11	Organizador Horizontal	0	2	\$ 1,200.00	\$ 0.00	\$ 2,400.00
12	Gabinete 4ft	0	1	\$ 6,500.00	\$ 0.00	\$ 6,500.00
SUBTOTAL					\$ 300,000.00	\$ 386,900.00
IVA					\$ 48,000.00	\$ 61,904.00
TOTAL					\$ 348,000.00	\$ 448,804.00

( CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL, OCHOCIENTOS CUATRO PESOS 00/100 MN)

LOS PRECIOS OFERTADOS SERAN FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

FRANCISCO BECERRIL REYES  
REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO 4  
OFICIO DE ADMINISTRADOR DE CONTRATO



GOBIERNO DE  
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Órgano de Operación Administrativa Descentralizado  
del IMSS en Guanajuato  
Coordinación Delegacional de Informática



Anexo 4  
(Oficio de designación de Administrador de Contrato)

Oficio CDI 119001500100/284/2021  
León, Guanajuato, a 29 de septiembre de 2021

Act. Delia Guadalupe Isaías Vera  
Jefatura de Servicios Administrativos

Atención: Ing. Alejandro García Vanegas  
Departamento de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios

Presente

Informo a usted que para la contratación del **Servicio de Mantenimiento Integral de Red de Área Local en el COAD del IMSS Guanajuato en el año 2021**, los funcionarios señalados a continuación, serán los designados para fungir como Administrador del Contrato y Auxiliar en la Administración del Contrato que derive de la correspondiente y forman el presente con su aceptación, compromiso y consentimiento:

Nombre de Funcionario	Cargo que desempeña	Adscripción	Designación	Firma de Aceptación
Rafael Antonio Guardado Fuerte	Coordinador Delegacional de Informática	Coordinación Delegacional de Informática	Administrador del Contrato	
Luis Fernando Sanchez Jiménez	Jefe del Área de Telecomunicaciones	Coordinación Delegacional de Informática	Auxiliar en la Administración del Contrato	

Representante de los administradores para suscripción de contratos			
Nombre de Funcionario	Cargo que desempeña	Adscripción	Firma de Aceptación*

**5.3.17 PBL's**

El administrador del contrato podrá auxiliarse para el debido cumplimiento de sus obligaciones, con otros servidores públicos cuando las condiciones contractuales lo requieran, en su caso, dichos auxiliares serán corresponsables de las actividades, que se les asignen y de mantener informado al administrador del contrato con la periodicidad y forma que se les indique. (En su caso)

**IMPORTANTE.** Si resultara que por la naturaleza del Servicio se designa un número alto de Administradores de contrato, **deberá** designarse para efectos de firma un Servidor Público que represente a los Administradores para efectos de firma de contratos.

Para esto deberán considerar la salida de funcionarios que dejan de estar designados y formalizar las nuevas designaciones con las firmas de aceptación, haciéndolo del conocimiento a esta área contratante con la entrega de la documental que lo acredite, de no realizarlas el funcionario

Símb. Adolfo López Mateos 4510 Pismo de los Insurgentes S/N, Col. Los Parositos, CP. 37320, León Guanajuato. Tel. 477774000 ext. 3185 www.imss.gob.mx



EJERCICIO  
2021



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA ESTATAL GUANAJUATO  
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS  
COORDINACIÓN DE ABASTECIMIENTOS  
ÁREA DE ADQUISICIONES

ADJUDICACIÓN DIRECTA  
AA-050GYR027-E287-2021  
ELECTRÓNICA NACIONAL  
ADJ-1222-245-21  
Contrato Número  
P 1M0121



GOBIERNO DE  
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Órgano de Operación Administrativa Descentralizado  
del IMSS en Guanajuato  
Coordinación Delegacional de Informática



inicialmente designado continua con dicha responsabilidad, o bien, si este acredita con su entrega recepción la fecha en la que quedo sin efectos tal designación, el administrador del contrato será la persona que cuenta con la facultad de designarlo en tanto no formalice la nueva designación

#### 5.5.5 PBL's

El administrador del contrato solicitar en un término no mayor a treinta días naturales posteriores a la verificación del cumplimiento o terminación de vigencia del contrato la cancelación de la garantía al área contratante

En caso de que existan cambios a los nombramientos por procesos de nominación del personal deberá incluir en el apartado de su acta de entrega-recepción, informar a quien le sucede, la designación de administrador a su cargo, para la modificación documental respectiva

Lo anterior de conformidad con el numeral 4.12 y 5.3.17 de las PBL's vigentes

Sin más por el momento le envío un cordial saludo y quedo a sus órdenes en caso de algún comentario o aclaración.

Atentamente

Ing. Rafael Antonio Cuadado Forte  
Coordinador Delegacional de Informática  
OOAD en Guanajuato




 ANEXO 5  
 FORMATO PARA FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

(NOMBRE DE LA AFIANZADORA), EN EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE LE OTORGÓ EL GOBIERNO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 36 Y 41 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS, SE CONSTITUYE FIADORA POR LA SUMA DE: (ANOTAR EL IMPORTE QUE PROCEDA DEPENDIENDO DEL PORCENTAJE AL CONTRATO SIN INCLUIR EL IVA.)-----

ANTE: EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, PARA GARANTIZAR POR (NOMBRE O DENOMINACIÓN SOCIAL DE LA EMPRESA), CON DOMICILIO EN (DOMICILIO DE LA EMPRESA), EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO, DERIVADAS DEL CONTRATO DE (ESPECIFICAR QUÉ TIPO DE CONTRATO, SI ES DE ADQUISICIÓN, PRESTACIÓN DE SERVICIO, ETC.) NÚMERO (NÚMERO DE CONTRATO) DE FECHA (FECHA DE SUSCRIPCIÓN), QUE SE ADJUDICÓ A DICHA EMPRESA CON MOTIVO DEL (ESPECIFICAR EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN QUE SE LLEVÓ A CABO, LICITACIÓN PÚBLICA, INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, ADJUDICACIÓN DIRECTA, Y EN SU CASO, EL NÚMERO DE ÉSTA), RELATIVO A (OBJETO DEL CONTRATO); LA PRESENTE FIANZA, TENDRÁ UNA VIGENCIA DE (SE DEBERÁ INSERTAR EL LAPSO DE VIGENCIA QUE SE HAYA ESTABLECIDO EN EL CONTRATO), CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y MEDIOS DE DEFENSA LEGALES QUE, EN SU CASO, SEAN INTERPUESTOS POR CUALQUIERA DE LAS PARTES Y HASTA QUE SE DICTE LA RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE; AFIANZADORA (ESPECIFICAR LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA QUE EXPIDE LA GARANTÍA), EXPRESAMENTE SE OBLIGA A PAGAR AL INSTITUTO LA CANTIDAD GARANTIZADA O LA PARTE PROPORCIONAL DE LA MISMA, POSTERIORMENTE A QUE SE LE HAYAN APLICADO AL (PROVEEDOR, PROVEEDOR DE SERVICIO, ETC.) LA TOTALIDAD DE LAS PENAS CONVENCIONALES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA (NÚMERO DE CLÁUSULA DEL CONTRATO EN QUE SE ESTIPULEN LAS PENAS CONVENCIONALES QUE EN SU CASO DEBA PAGAR EL FIADO) DEL CONTRATO DE REFERENCIA, MISMAS QUE NO PODRÁN SER SUPERIORES A LA SUMA QUE SE AFIANZA Y/O POR CUALQUIER OTRO INCUMPLIMIENTO EN QUE INCURRA EL FIADO, ASÍ MISMO, LA PRESENTE GARANTÍA SOLO PODRÁ SER CANCELADA A SOLICITUD EXPRESA Y PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL; AFIANZADORA (ESPECIFICAR LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA QUE EXPIDE LA GARANTÍA), EXPRESAMENTE CONSIENTE: A) QUE LA PRESENTE FIANZA SE OTORGA DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO ARRIBA INDICADO; B) QUE EN CASO DE INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL (PROVEEDOR, PROVEEDOR DE SERVICIO, ETC.), A CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO, EL INSTITUTO PODRÁ PRESENTAR RECLAMACIÓN DE LA MISMA DENTRO DEL PERIODO DE VIGENCIA ESTABLECIDO EN EL MISMO, E INCLUSO, DENTRO DEL PLAZO DE DIEZ MESES, CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE EN QUE CONCLUYA LA VIGENCIA DEL CONTRATO, O BIEN, A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE EN QUE EL INSTITUTO NOTIFIQUE POR ESCRITO AL (PROVEEDOR, PROVEEDOR DE SERVICIO, ETC.), LA RESCISIÓN DEL INSTRUMENTO JURÍDICO; C) QUE PAGARÁ AL INSTITUTO LA CANTIDAD GARANTIZADA O LA PARTE PROPORCIONAL DE LA MISMA, POSTERIORMENTE A QUE SE LE HAYAN APLICADO AL (PROVEEDOR, PROVEEDOR DE SERVICIO, ETC.) LA TOTALIDAD DE LAS PENAS CONVENCIONALES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA (NÚMERO DE CLÁUSULA DEL CONTRATO EN QUE SE ESTIPULEN LAS PENAS CONVENCIONALES QUE EN SU CASO DEBA PAGAR EL FIADO) DEL CONTRATO DE REFERENCIA, MISMAS QUE NO PODRÁN SER SUPERIORES A LA SUMA QUE SE AFIANZA Y/O POR CUALQUIER OTRO INCUMPLIMIENTO EN QUE INCURRA EL FIADO; D) QUE LA FIANZA SOLO PODRÁ SER CANCELADA A SOLICITUD EXPRESA Y PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL; E) QUE DA SU CONSENTIMIENTO AL INSTITUTO EN LO REFERENTE A LOS ARTÍCULOS 176 Y 177 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE SE AFIANZAN; F) QUE SI ES PRORROGADO EL PLAZO ESTABLECIDO PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, O EXISTA ESPERA, LA VIGENCIA DE ESTA FIANZA QUEDARÁ AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRÓRROGA O ESPERA; G) QUE LA FIANZA CONTINUARÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y MEDIOS DE DEFENSA LEGALES QUE, EN SU CASO, SEAN INTERPUESTOS POR CUALQUIERA DE LAS PARTES, HASTA QUE SE DICTE LA RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, AFIANZADORA (ESPECIFICAR LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA QUE EXPIDE LA GARANTÍA), ADMITE EXPRESAMENTE SOMETERSE INDISTINTAMENTE, Y A ELECCIÓN DEL BENEFICIARIO, A CUALESQUIERA DE LOS PROCEDIMIENTOS LEGALES ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 279 Y/O 280 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR O, EN SU CASO, A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 63 DE LA LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS VIGENTE. ....FIN DE TEXTO.



### ANEXO 6

Publicación del 29 de Diciembre del 2020 en el Diario Oficial de la Federación

2.1.27. Para los efectos del artículo 32-D del CFF, los contribuyentes podrán autorizar al SAT a hacer público el resultado de su opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales para lo cual deberán realizar alguno de los siguientes procedimientos:

- I. Al momento de generar la opinión del cumplimiento.
  - a) Ingresar al buzón tributario con la e.firma o Contraseña al aplicativo de opinión del cumplimiento en el Portal del SAT.
  - b) Seleccionar la opción: "Autorizo hacer público el resultado de mi opinión del cumplimiento" en la pantalla de selección que se muestra previo a la generación de la opinión.
  - c) Seleccionar la opción guardar, para registrar la autorización.
  - d) Si decide no dar la autorización, deberá elegir la opción "continuar" sin realizar ninguna acción.

La opinión del cumplimiento se generará al momento de guardar o continuar con su selección.

- II. Ingresando con la e.firma en la funcionalidad "Autoriza que el resultado de tu opinión del cumplimiento sea público o deja sin efectos la autorización", en el Portal del SAT.
  - a) Elegir la opción: "Autorizo hacer público el resultado de mi opinión del cumplimiento" en la pantalla de selección que se muestra.
  - b) Seleccionar la opción guardar para registrar la autorización.

El resultado de la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales de los contribuyentes que autorizaron al SAT a hacerlo público, se podrá consultar a través de la ejecución en línea "Consulta la opinión del cumplimiento de los contribuyentes que autorizaron hacerla pública", en el Portal del SAT e ingresa la clave en el RFC o CURP a consultar.

Para efectos del artículo 32-D, último párrafo del CFF, los proveedores de cualquier autoridad, entidad, órgano u organismo de los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de la Federación, de las Entidades Federativas y de los Municipios, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos, así como cualquier persona física, moral o sindicato, que reciban y ejerzan recursos públicos federales y cualquier ente público, deberán hacer público el resultado de la opinión de cumplimiento a través del procedimiento anteriormente descrito.

Para cancelar la autorización a que se refiere la presente regla, los contribuyentes deberán realizar el siguiente procedimiento:

- a) Ingresar con la e.firma en la funcionalidad "Autoriza que el resultado de tu opinión del cumplimiento sea público o deja sin efectos la autorización", en el Portal del SAT.
- b) Seleccionar la opción: "No Autorizo hacer público el resultado de mi opinión del cumplimiento"
- c) Seleccionar la opción guardar.

En el caso de que los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar alguna operación comercial no aparezcan en la "Consulta 32-D Público", la opinión del cumplimiento la deberá generar el propio contribuyente en términos de lo dispuesto por la regla 2.1.39.

CFF 32-D, RMF 2021 2.1.39.

**Procedimiento que debe observarse para contrataciones con cualquier autoridad, ente público, entidad, órgano u organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos, así como cualquier persona física, moral o sindicato que reciban y ejerzan recursos públicos federales**

2.1.31. Para los efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero y séptimo párrafos del CFF, cuando cualquier autoridad, ente público, entidad, órgano u organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos, así como cualquier persona física, moral o sindicato que reciban y ejerzan recursos públicos federales vayan a realizar contrataciones por adquisición de bienes, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública, con cargo total o parcial a fondos federales, cuyo monto exceda de \$300,000.00 (trescientos mil pesos 00/100 M.N.) sin incluir el IVA, deberán exigir de los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato hagan público la opinión del cumplimiento en términos de la regla 2.1.27.

Tratándose de los contribuyentes que sean subcontratados por los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato tramitarán por su cuenta la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, en términos de lo dispuesto por la regla 2.1.39., o bien los sujetos señalados en el primer párrafo de esta regla podrán obtenerla a través del procedimiento establecido en la regla 2.1.40.

En los casos en que el contribuyente tenga créditos fiscales y quiera celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagar con los recursos que se obtengan por la enajenación, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública que se pretenda contratar, la opinión la emitirá la ADR, enviándola al buzón tributario de este hasta que se haya celebrado el convenio de pago.

Para los efectos de lo señalado en el párrafo anterior, las autoridades fiscales emitirán oficio a la unidad administrativa responsable de la licitación, a fin de que esta última en un plazo de quince días, mediante oficio, ratifique o rectifique los datos manifestados por el contribuyente. Una vez recibida la información antes señalada, la autoridad fiscal le otorgará un plazo de quince días al contribuyente para la celebración del convenio respectivo.

Los residentes en el extranjero que no estén obligados a presentar la solicitud de inscripción en el RFC, ni los avisos al mencionado registro y que no estén obligados a presentar declaraciones periódicas en México, asentarán estas manifestaciones bajo protesta de decir verdad en escrito libre que entregaran a la autoridad, ente público, entidad, órgano u organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos, así como cualquier persona física, moral o sindicato que reciban y ejerzan recursos públicos federales convocante, para que esta gestione ante la ADR la no aplicación del artículo 32-D del CFF. La autoridad fiscal revisará que no se actualiza el supuesto jurídico del mencionado artículo, por no existir créditos fiscales

CFF 32-D, 66, 66-A, 141, RMF 2021 2.1.27., 2.1.39., 2.1.40

#### Procedimiento que debe observarse para la obtención de la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales

2.1.39. Los contribuyentes que para realizar algún trámite fiscal u obtener alguna autorización en materia de impuestos internos, comercio exterior o para el otorgamiento de subsidios y estímulos, requieran obtener la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en términos del artículo 32-D del CFF, deberán realizar el siguiente procedimiento:

- I. Ingresar a través del Portal del SAT, seleccionando la opción Otros trámites y servicios, posteriormente Obtén tu opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales.
- II. Capturar clave en el RFC y Contraseña o e.firma.
- III. Una vez dentro del buzón tributario, el contribuyente podrá imprimir la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales.
- IV. Asimismo el contribuyente, proveedor o prestador de servicio podrá autorizar a través del Portal del SAT para que un tercero con el que desea establecer relaciones contractuales, pueda consultar su opinión del cumplimiento.

La multitudada opinión, se generará atendiendo a la situación fiscal del contribuyente en los siguientes sentidos:

**Positiva.-** Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los numerales 1 a 10 de esta regla.



**Negativa.-** Cuando el contribuyente no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los numerales 1 a 10 de esta regla.

**Inscrito sin obligaciones.-** Cuando el contribuyente está inscrito en el RFC pero no tiene obligaciones fiscales.

La autoridad a fin de generar la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, revisará que el contribuyente solicitante:

1. Ha cumplido con sus obligaciones fiscales en materia de inscripción en el RFC, a que se refieren el CFF y su Reglamento y que la clave en el RFC esté activa.
2. Se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales respecto de la presentación de las declaraciones anuales del ISR y la declaración informativa anual de retenciones de ISR por sueldos y salarios e ingresos asimilados a salarios, correspondientes a los cuatro últimos ejercicios. Se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en el ejercicio en el que solicita la opinión y en los cuatro últimos ejercicios anteriores a éste, respecto de la presentación de pagos provisionales del ISR y retenciones del ISR por sueldos y salarios y retenciones por asimilados a salarios, así como de los pagos definitivos del IVA, del IEPS y la DIOT; incluyendo las declaraciones informativas a que se refieren las reglas 5.2.2., 5.2.13., 5.2.15., 5.2.17., 5.2.18., 5.2.19., 5.2.20., 5.2.21. y 5.2.26.
3. Para efectos de lo establecido en el artículo 32-D, fracción VIII del CFF:
  - a) Tratándose de personas morales que tributen en términos del Título II de la Ley del ISR, excepto las de los Capítulos VII y VIII de dicho Título, así como las del Título VII, Capítulo VIII de la misma Ley, que en las declaraciones de pago provisional mensual de ISR normal o complementaria, incluyendo las extemporáneas no hayan declarado cero en los ingresos nominales del mes que declara, según el formulario electrónico que utilicen derivado del régimen en el que tributen y que hayan emitido CFDI de ingresos vigente durante el mismo periodo.  
  
Tratándose de personas físicas y morales que tributen en términos de los Capítulos VII y VIII del Título II de la Ley del ISR, que el contribuyente no haya presentado en el ejercicio de que se trate más de dos declaraciones consecutivas, manifestando cero en ingresos percibidos o ingresos efectivamente cobrados del periodo y haya emitido CFDI de ingresos durante los mismos meses, los cuales se encuentren vigentes.  
  
Para efectos de este numeral, se considerarán los periodos a partir de 2017 y subsecuentes hasta el año en que se solicite la opinión, sin que estos excedan de 5 años.
  - b) Que respecto a las diferencias distintas a las señaladas en el inciso anterior, lo manifestado en las declaraciones de pagos provisionales, retenciones, definitivos o anuales, ingresos y retenciones concuerden con los comprobantes fiscales digitales por Internet, expedientes, documentos o bases de datos que lleven las autoridades fiscales, tengan en su poder o a las que tengan acceso
4. Que no se encuentren publicados en el Portal del SAT, en el listado definitivo a que se refiere el artículo 69-B, cuarto párrafo del CFF.
5. No tenga créditos fiscales firmes o exigibles.
6. Tratándose de contribuyentes que hubieran solicitado autorización para pagar a plazos o hubieran interpuesto algún medio de defensa contra créditos fiscales a su cargo, los mismos se encuentren garantizados conforme al artículo 141 del CFF, con excepción de lo dispuesto por la regla 2.13.5.
7. En caso de contar con autorización para el pago a plazo, no haya incurrido en las causales de revocación a que hace referencia el artículo 66-A, fracción IV del CFF.
8. Revisará que el contribuyente se encuentre localizado. Se entenderá que un contribuyente está localizado cuando no se encuentra publicado en el listado a que se refiere el artículo 69, último párrafo del CFF, en relación con el décimo segundo párrafo, fracción III del CFF.
9. Que no tengan sentencia condenatoria firme por algún delito fiscal. El impedimento para contratar será por un periodo igual al de la pena impuesta, a partir de que cause firmeza la sentencia.
10. Que no se encuentre publicado en el listado a que se refiere el artículo 69-B Bis noveno párrafo del CFF.
11. Se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales respecto de la presentación de la declaración anual informativa de los ingresos obtenidos y de las erogaciones efectuadas del régimen de personas morales con fines no lucrativos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 86, tercer párrafo de la Ley del ISR, y la declaración informativa relativa a la transparencia del patrimonio y al uso y destino de los donativos recibidos y actividades destinadas a influir en la legislación, prevista en el artículo 82, fracción VI de la Ley del ISR, la regla 3.10.10. y la ficha de trámite 19/ISR "Declaración informativa para garantizar la transparencia del patrimonio, así como el uso y destino de los donativos recibidos y actividades destinadas a influir en la legislación", contenida en el Anexo 1-A, correspondientes a los últimos cuatro ejercicios

Para efectos de los numerales 5, 6 y 7, tratándose de créditos fiscales firmes o exigibles, se entenderá que el contribuyente se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, si a la fecha de la solicitud de opinión a que se refiere la fracción I de esta regla, se ubica en cualquiera de los siguientes supuestos:

- i. Cuando el contribuyente cuente con autorización para pagar a plazos y no le haya sido revocada.
- ii. Cuando no haya vencido el plazo para pagar a que se refiere el artículo 65 del CFF.
- iii. Cuando se haya interpuesto medio de defensa en contra del crédito fiscal determinado y se encuentre debidamente garantizado el interés fiscal de conformidad con las disposiciones fiscales.

#### Aclaraciones

Cuando la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales arroje inconsistencias con las que el contribuyente no esté de acuerdo, deberá ingresar la aclaración correspondiente, conforme a la ficha de trámite 2/CFF "Aclaración a la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales", contenida en el Anexo 1-A, a través del buzón tributario o de su Portal; tratándose de aclaraciones de su situación en el padrón del RFC, sobre créditos fiscales o sobre el otorgamiento de garantía, aclaraciones en el cumplimiento de declaraciones fiscales, aclaraciones referentes a declaraciones presentadas en cero, pero con CFDI emitido y publicación en el listado definitivo del artículo 69-B, cuarto párrafo del CFF, la autoridad deberá resolver en un plazo máximo de seis días. Una vez que se tenga la respuesta de que han quedado solventadas las inconsistencias, el contribuyente deberá solicitar nuevamente la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales. Si el contribuyente no pudo aclarar alguna de las inconsistencias, podrá hacer valer nuevamente la aclaración correspondiente, cuando aporte nuevas razones y lo soporte documentalmente.

La opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales a que hace referencia el primer párrafo de la presente regla que se emita en sentido positivo, tendrá una vigencia de treinta días naturales a partir de la fecha de emisión.

Asimismo, dicha opinión se emite considerando la situación del contribuyente en los sistemas electrónicos institucionales del SAT, por lo que no constituye resolución en sentido favorable al contribuyente sobre el cálculo y montos de créditos o impuestos declarados o pagados.



La presente regla también es aplicable a los contribuyentes que subcontraten a los proveedores o prestadores de servicio a quienes se adjudique el contrato.

CFF 31, 32-D, 65, 66, 66-A, 69, 69-B, 69-B Bis, 141, LISR 82, 86, LIVA 32, RMF 2021 2.13.5., 3.10.10., 4.5.1., 5.2.2., 5.2.13., 5.2.15., 5.2.17., 5.2.18., 5.2.19., 5.2.20., 5.2.21., 5.2.26.

**Aplicación en línea para la obtención de la opinión del cumplimiento**

- 2.1.40. Para los efectos de las reglas 2.1.30., 2.1.31. y 2.1.39, para que cualquier autoridad, ente público, entidad, órgano u organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos, así como cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos federales, que otorguen subsidios o estímulos, o cuando vayan a realizar contrataciones por adquisición de bienes, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública, cuyo monto exceda de \$300,000.00 (trescientos mil pesos 00/100 M.N.), sin incluir el IVA, o bien, otorguen autorizaciones en materia de impuestos internos o comercio exterior, para tener acceso a la aplicación en línea que permita consultar el resultado de la opinión del cumplimiento, deberán:
- Celebrar acuerdo de confidencialidad con el SAT, mismo que será firmado por el funcionario facultado legalmente para ello.
  - Designar a máximo 2 personas para que sean éstas quienes administren las altas y bajas del personal autorizado para consultar la opinión del cumplimiento. Quienes tengan a su cargo dicha administración, deberán ser empleados de la institución o dependencia y lo harán utilizando la e.firma. En caso de sustitución de las personas designadas, se deberá dar aviso al SAT de forma inmediata, pues en caso contrario se presumirá que la consulta fue realizada por la dependencia o entidad de que se trate.
  - Apercibir a quienes tengan acceso a la aplicación que permita consultar la opinión del cumplimiento, para que guarden absoluta reserva de la información que se genere y consulte, en términos de lo previsto en el artículo 69 del CFF, asimismo derivado de que dicha información es susceptible de tener el carácter de confidencial de conformidad con el artículo 113, fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
  - Las personas que administren las altas y bajas del personal autorizado para consultar la opinión del cumplimiento y quienes realicen la consulta, deberán contar con la e.firma vigente.
  - Los sujetos a que se refiere el primer párrafo de esta regla, deberán implementar las medidas necesarias para salvaguardar la integridad y confidencialidad de la información.

CFF 32-D, 69, Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública 113, RMF 2021 2.1.30., 2.1.31., 2.1.39.

**ANEXO 6-A**

Los particulares que pretendan celebrar las contrataciones y, en su caso, los que estos últimos subcontraten, o quienes pretendan acceder al otorgamiento de subsidios y estímulos, en términos de la Regla anterior, podrán obtener del Instituto Mexicano del Seguro Social una opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, de conformidad con el procedimiento establecido en la Regla Quinta del presente documento.

- Tercera.- La opinión de cumplimiento a que se refiere la Regla anterior, en caso de ser positiva, tendrá una vigencia de 30 días naturales contados a partir del día de su emisión.
- Cuarta.- La opinión de cumplimiento de obligaciones se emite considerando la situación del particular en los sistemas electrónicos del Instituto, por lo que no constituye resolución en sentido favorable al particular sobre el cálculo y montos de créditos fiscales en materia de seguridad social o cuotas obrero patronales declaradas o pagadas. La cual, no prejuzga sobre la existencia que pudiera derivar de créditos a cargo del particular en términos de las facultades correspondientes.
- Quinta.- Los particulares que para realizar algún trámite requieran la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, deberán realizar el siguiente procedimiento:
- Ingresarán en la página de internet del Instituto ([www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)), en el apartado "Patrones o empresas", después en "Escritorio virtual", donde se registrarán con su firma electrónica (FIEL) y contraseña, y deberán aceptar los términos y condiciones para el uso de los medios electrónicos. En el supuesto de tener un representante legal, éste ingresará con su FIEL.
  - Posteriormente elegirá la sección "Datos Fiscales" y en el apartado "Acciones", la opción "Opinión de cumplimiento". Tratándose de representantes legales, previamente, en el apartado "Empresas Representadas" deberá seleccionar la persona representada de la cual requiere la opinión de cumplimiento.
  - Después de elegir la opción "Opinión de cumplimiento", el particular podrá imprimir el documento que contiene la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social.
- La multicitada opinión, se generará atendiendo a la situación fiscal en materia de seguridad social del particular en los siguientes sentidos:
- Positiva.- Cuando el particular esté inscrito ante el Instituto y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de este procedimiento.
- Negativa.- Cuando el particular no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social que se consideran en los incisos a) y b) de este procedimiento.
- El Instituto a fin de emitir la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social revisará que el particular solicitante:
    - Se encuentre inscrito ante el Instituto, en caso de estar obligado, y que el o los números de registros patronales que le han sido asignados estén vigentes.
    - No tiene créditos fiscales firmes determinados, entendiéndose por crédito fiscal las cuotas, los capitales constitutivos, su actualización y los recargos, las multas impuestas en los términos de la Ley del Seguro Social, los gastos realizados por el Instituto por inscripciones impropiedades y los que tenga derecho a exigir de las personas no derechohabientes, de acuerdo con el artículo 287 de la misma Ley.
    - Tratándose de particulares que hubieran solicitado autorización para pagar a plazos o hubieran interpuesto algún medio de defensa contra créditos fiscales a su cargo, los mismos se encuentren garantizados de conformidad con las disposiciones fiscales.
    - En caso de contar con autorización para el pago a plazo, que no haya incurrido en las causales de revocación a que hace referencia el artículo 138 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización.
  - Tratándose de créditos fiscales firmes, se entenderá que el particular se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, si a la fecha de la solicitud de la opinión de referencia, se ubica en cualquiera de los siguientes supuestos:
    - Cuando el particular cuente con autorización para pagar a plazos y no le haya sido revocada.
    - Cuando no haya vencido el plazo para pagar a que se refiere el artículo 127 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización.
    - Cuando se haya interpuesto medio de defensa en contra del crédito fiscal determinado y se encuentre debidamente garantizado el interés fiscal de conformidad con las disposiciones fiscales.



Cuando la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social arroje inconsistencias relacionadas con el o los números de registro patronal, con créditos fiscales o con el otorgamiento de garantía, con las que el particular no esté de acuerdo, deberá presentar solicitud de aclaración ante el Instituto, quien en un plazo máximo de 10 días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de presentación de la solicitud, resolverá y emitirá la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social. México, D.F., a 10 de diciembre de 2014.

#### ANEXO 6-B

#### Acreditación de Encontrarse al Corriente de sus Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social INFONAVIT

Con fundamento en el artículo 16, fracción XIX de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, el Consejo de Administración del INFONAVIT, mediante Resolución RCA-5789-01/17, tomada en su Sesión Ordinaria número 790, del 25 de enero de 2017, aprueba Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos conforme a las siguientes:

#### Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.

**Primera.-** Los particulares que, para efectos de celebrar contrataciones con las dependencias y entidades a que se refiere el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y, en su caso, los que aquéllos subcontraten, o quienes pretendan acceder al otorgamiento de subsidios y estímulos de las mismas dependencias y entidades, requieran del **INFONAVIT**, una constancia de situación fiscal, deberán obtener la misma de conformidad con las presentes reglas.

**Segunda.-** El **INFONAVIT**, a fin de emitir la constancia de situación fiscal, revisará que:

- I. La inscripción del particular solicitante ante el Instituto, en caso de estar obligado, y la vigencia del número o números de los registros patronales que le han sido asignados.
- II. La existencia de créditos fiscales firmes determinados, entendiéndose por crédito fiscal las aportaciones, los descuentos, su actualización, los recargos y las multas impuestas en los términos de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- III. Los adeudos o créditos fiscales que no se encuentren firmes.
- IV. Las garantías que se hayan otorgado.
- V. Los convenios de pago que el solicitante haya celebrado con el Instituto.

**Tercera.-** Las constancias de situación fiscal se emitirán a partir de la información contenida en las bases de datos del Instituto y reflejarán la situación que ante el **INFONAVIT** guardan los particulares que las soliciten para los efectos del artículo 32-D del Código Fiscal, por lo que no constituye acto o resolución de carácter fiscal y por tanto no prejuzgan sobre la existencia de créditos a cargo del aportante que pudieran derivar del ejercicio de las facultades del **INFONAVIT** como órgano fiscal autónomo.

**Cuarta.-** El **INFONAVIT** expedirá a los particulares los siguientes tipos de constancia de situación fiscal:

- a) **Sin adeudo o con garantía.-** Cuando el particular esté inscrito ante el Instituto y al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, o bien que contando con adeudo éste se encuentre garantizado.
- b) **Con adeudo.-** Cuando el particular no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.
- c) **Con adeudo pero con convenio celebrado.-** En los casos en que el particular cuente con adeudos pero que haya celebrado convenio con el **INFONAVIT** para cubrirlos. La constancia de situación fiscal que se expida precisará esta circunstancia para efectos de contratación en términos de los párrafos dos y tres del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación.
- d) **Sin antecedente.-** Para personas físicas o morales que no cuenten con número de registro patronal registrado ante el Instituto y por tanto con trabajadores formales.

Las personas físicas o morales podrán obtener las constancias de situación fiscal a que se refieren los incisos a), b) y d) en la sección correspondiente del portal institucional del **INFONAVIT** en la página de internet: [www.infonavit.org.mx](http://www.infonavit.org.mx).

Las constancias a que se refiere el inciso c) serán emitidas por la autoridad fiscal del Instituto en las delegaciones regionales.

Cuando la respectiva constancia de situación fiscal arroje a juicio del solicitante inconsistencias relacionadas con el o los números de registro patronal o con el estado de los créditos fiscales, podrá acudir a la Delegación Regional que corresponda a efecto de aclarar el contenido de la misma.

**Quinta.-** La constancia de situación fiscal que se expida tendrá una vigencia de 30 días naturales contados a partir del día de su emisión.