



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Contrato Abierto para el **Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Sistema de Cableado Estructurado)** que celebran por una parte el **Instituto Mexicano del Seguro Social**, a través de la **Delegación Regional Veracruz Sur**, a quien en lo sucesivo se denominará "**EL INSTITUTO**", representado en este acto por el **Doctor Jon Gurutz Rementería Sempé**, en su carácter de Apoderado Legal y por la otra parte la empresa **LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.** en lo sucesivo se le denominara "**EL PROVEEDOR**", representado por el **C. Juan Carlos González Hernández**, en su carácter de Representante Legal, de conformidad con 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 patrimonio propio, que tiene a su cargo la Organización y Administración del Seguro Social, como un Servicio Público de Carácter Nacional, en términos de los artículos 4º y 5º, de la Ley del Seguro Social.
- I.2. Está facultado para celebrar los actos jurídicos necesarios para la consecución 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. Su representante, el **C. Doctor Jon Gurutz Rementería Sempé**, en su carácter de apoderado 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 **68,728 del 3 de Octubre de 2013 libro 2,450** otorgada ante la fe del **Licenciado Ángel Gilberto Adame López**, Notario Público número **233** de la Ciudad de **México, Distrito Federal**, por lo que tiene facultades legales suficientes para obligar a "**EL INSTITUTO**" en los términos y condiciones del presente contrato; mismas que no le han sido modificadas, limitadas ni revocadas, así mismo se manifiesta que solo firmara única y exclusivamente como Representante Legal del Instituto Mexicano del Seguro Social sin mayores alcances que acreditar su representación, con fundamento en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT.241110/354.P.DAED con folio 14 del 13 de Diciembre de 2010 con fundamento en su numeral 34 Fracción II del capítulo II relativo a las Bases y Lineamientos.
- I.4. La **C. P. Martina Zavala Medel**, Titular de la **Coordinación de Abastecimiento y Equipamiento**, interviene como área contratante, en términos del artículo 2º fracción I del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicio del Sector Publico, con fundamento en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT.241110/354.P.DAED con folio 14 del 13 de



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Diciembre de 2010 con fundamento en sus numerales 4 y 22 de su capítulo I, Políticas Generales numeral 33 Fracción II del capítulo II relativo a las Bases y Lineamientos.

- I.5. El **M.C. Asley Alberto Cristales Pavon, Coordinador de Informática**, interviene como responsable de haber solicitado el bien, en las condiciones y con las características solicitadas, con fundamento en su artículo 2º Fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público y con fundamento en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT.241110/354.P.DAED con folio 14 del 13 de Diciembre de 2010 con fundamento en sus numerales 4 y 22 de su capítulo I, Políticas Generales numerales 26, 26.1, 26.5 del capítulo II relativos a las Bases y Lineamientos.
- I.6. El **C. Miguel Ivan Castellanos Lopez, Jefe de oficina de soporte técnico y atención a usuarios**, interviene como responsable de haber fijado los requisitos y/o evaluado las propuestas y como administrador del contrato, responsable del cumplimiento de las obligaciones, en términos del artículo 2º fracción III del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicio del Sector Publico, con fundamento en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT.241110/354. P.DAED con folio 14 del 13 de Diciembre de 2010 con fundamento en sus numerales 4 y 22 de su capítulo I, Políticas Generales; 26, 26.5, 26.5.1, 35, 37 último párrafo del capítulo II relativos a las Bases y Lineamientos.
- I.7. Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades, requiere del **Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Sistema de Cableado Estructurado)**.
- I.8. 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 previo número **0000473329-2015** de fecha: **1 de Septiembre del 2015**.
- I.9. El presente contrato fue adjudicado a "**EL PROVEEDOR**" mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional Mixta Número **LA-019GYR022-N340-2015**, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de conformidad con los artículos **25, 26 fracción I, 26 Bis fracción III, 28 fracción I, 29, 30, 32, 33, 33Bis, 34, 35, 45 y 47, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP); 42, 46 y 48** de su Reglamento.
- I.10. Con fecha **6 de Noviembre del 2015**, la **Coordinación de Abastecimiento y Equipamiento de la Delegación Regional Veracruz Sur**, emitió el acta de comunicación del fallo del procedimiento de contratación mencionado en la Declaración que antecede.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

- 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 la **Convocatoria**, y el presente instrumento, prevalecerá lo establecido en la **Convocatoria**.
- I.12. Señala como domicilio para todos los efectos de este acto jurídico el ubicado en **Poniente 7 número 1350, Colonia Centro, Código Postal 94300 de la Ciudad de Orizaba, Estado de Veracruz**.
- II. **"EL PROVEEDOR"** declara que:
- II.1. Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la escritura pública número **19,199**, del **16 de Junio de 2006**, pasada ante la fe del **Doctor Jose Antonio Márquez González**, notario público número **2** de la ciudad de **Orizaba Veracruz** e inscrita en el registro público de la propiedad y el comercio de la ciudad de **Orizaba Veracruz**, bajo folio mercantil **2735*15** de fecha **5 de Julio de 2006**.
- II.2. Se encuentra representado para la celebración de este contrato, por el **C. Juan Carlos González Hernandez**, quien acredita su personalidad como Administrador Único de la Sociedad en términos de la escritura pública número **19,199**, del **16 de Junio del 2006**, pasada ante la fe del **Doctor Jose Antonio Márquez González**, notario publico número **2** de la ciudad de **Orizaba Veracruz**, e inscrita en el registro publico de la propiedad y el comercio de la ciudad de **Orizaba Veracruz**, bajo folio mercantil **2735*15** de fecha **5 de Julio de 2006** 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: **La compraventa, el mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de cómputo y electrónico, la impartición de asesorías para el desarrollo de soluciones informáticas y de seguridad, y de gestión de seguridad de la información, el desarrollo de sistemas hechos a la medida, así también prediseñados, desarrollo y hospedaje de la Web. La compraventa y/o renta de copiadoras y elaboración de impresiones digitales, así como todo lo relacionado con su género.**
- II.4. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público le otorgó el Registro Federal de Contribuyentes número: **LAN060616KP0**.
- II.5. Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que sus trabajadores se encuentran inscritos en el régimen obligatorio del Seguro Social, y que se encuentra al corriente en el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar; conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

- II.6. Manifiesta bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- II.7. Cuenta con el documento vigente correspondiente expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), relativo a la opinión de cumplimiento de sus obligaciones fiscales, conforme a la Regla 1.2.1.36 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el año 2015, en términos de lo dispuesto por 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.
- II.8. El Instituto a través del administrador del Contrato al recibir de **"EL PROVEEDOR"** la documentación para autorización de pago, revisará que se adjunte la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, y que sea positiva y vigente a la fecha de su presentación.

En el supuesto de que sea positiva y vigente, en la citada opinión se anotará la leyenda "validada por" y la fecha, el nombre y firma del Administrador del contrato y continuará con los trámites de autorización de pago.

En caso de que no se adjunte la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, o no esté vigente y/o sea negativa, no se recibirá la documentación e informará a **"EL PROVEEDOR"** que deberá obtener la citada opinión o, en su caso que sea negativa, que puede presentar aclaración o pagar sus créditos fiscales, ante la subdelegación que le corresponda o en su caso de que no esté vigente, que deberá obtenerla nuevamente.

Cuando la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, presentada por **"EL PROVEEDOR"**, sea positiva y vigente a la fecha en que se presentó al Administrador del contrato, la Jefatura de Servicios de Finanzas, a través del Trámite de Erogaciones continuara con el trámite respectivo.

- II.9. El Instituto a través del área de Tramite de Erogaciones o el Departamento de Finanzas según corresponda al momento de revisar la documentación presentada para cobro, deberán verificar que se incluya la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, validada por el Administrador del Contrato en caso contrario devolverá la documentación e informará a **"EL PROVEEDOR"** que deberá obtener la citada opinión debidamente validada.

Aclaraciones de opinión Negativa

El Instituto mediante la Jefatura de Servicios de Afiliación Cobranza, y esta a su vez a través de la Subdelegación respectiva, resolverá la aclaración que presente **"EL PROVEEDOR"** cuando la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, sea negativa y la resolverá dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la misma.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Una vez resuelta la aclaración, notificara a "EL PROVEEDOR" que la aclaración fue procedente y puede obtener nuevamente la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social, o bien le informara el motivo por el que no se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad social.

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. Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que dispone de la organización, experiencia, elementos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad suficiente para satisfacer de manera eficiente y adecuada las necesidades de "EL INSTITUTO".

II.12. Señala como domicilio legal para todos los efectos de este acto jurídico, el ubicado en: **Primera Privada de Oriente 17 N° 32 Int. 2 Colonia: Centro, Código Postal: 94300,** Teléfono: **01 272 72 1 55 45,** correo electrónico: ventas@lanmicrosystems.com.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" se obliga a contratar de "EL PROVEEDOR" y éste se obliga al **Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Sistema de Cableado Estructurado)**, cuyas características y especificaciones se describen en el **Anexo 1 (uno)**.

SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.- "EL INSTITUTO" cuenta con un presupuesto mínimo como compromiso de pago por el servicio objeto del presente instrumento jurídico, por un importe de **\$622,371.00 (Seiscientos Veintidós Mil Trescientos Setenta y Un 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 **\$1,555,925.86 (Un Millón Quinientos Cincuenta y Cinco Mil Novecientos Veinticinco Pesos 86/100 M. N.)** más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de conformidad con los precios unitarios que se relacionan en el **Anexo 1 (Uno)**.

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 mismo.

Proveedor	Servicio	Régimen	Monto mínimo asignado sin incluir el I. V. A.	Monto máximo asignado sin incluir el I. V. A.
Lanmicrosystems, S.A de C.V	Mantenimiento Integral de Red de Área	Ordinario	\$622,371.00	\$ 1,555,925.86



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Proveedor	Servicio	Régimen	Monto mínimo asignado sin incluir el I. V. A.	Monto máximo asignado sin incluir el I. V. A.
	Local (Sistema de Cableado Estructurado)			

TERCERA.- FORMA DE PAGO.- "EL INSTITUTO" se obliga a pagar a "EL PROVEEDOR", la cantidad señalada en la Cláusula inmediata anterior en pesos mexicanos, a los **20 (Veinte) días** naturales posteriores a la entrega del servicio por parte de "EL PROVEEDOR", de los siguientes documentos:

Original y copia de la factura que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que se indique el servicio prestado, número de proveedor, número de contrato, en su caso, el documento que avale la prestación del servicio, **número de fianza y denominación social de la afianzadora y copia de la misma**, en el caso de Facturas Electrónicas, documento que evidencie su enlace en el portal del IMSS, mismos que deben ser entregados en el **Departamento de Presupuesto, Contabilidad y Erogaciones de la Sede Delegacional objeto de este contrato, ubicado en, Sur 10 número 127, Colonia Centro, Código Postal 94300 de Orizaba, Ver., Tel. 01-272-72-5-90-99, Ext. 108 y 110, en el horario de 8:00 a 15:00 horas de lunes a viernes.**

En caso de que "EL PROVEEDOR" presente su factura con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en el artículo 90 del Reglamento de la Ley, "EL INSTITUTO" dentro de los tres días hábiles siguientes a la recepción, indicará por escrito a "EL PROVEEDOR" las deficiencias que se deben corregir.

"EL PROVEEDOR" recibirá de "EL INSTITUTO" el pago del servicio prestado, a través del esquema electrónico intrabancario que tiene en operación, con las instituciones bancarias siguientes: Banamex, S.A., BBVA Bancomer, S.A., Banorte, S.A., Scotiabank Inverlat, S.A., H.S.B.C., S.C. y Santander, S.A., para tal efecto debe presentar su petición por escrito en **El Departamento de Tesorería Delegacional, objeto de este contrato ubicado en Sur 10 número 127, Colonia Centro, Código Postal 94300 de Orizaba, Ver., Tel. 01-272-72-5-90-99, Ext. 103 y 122, en horario de 8:00 a 15:00 Horas de Lunes a Viernes**, indicando: razón social, domicilio fiscal, número telefónico y correo electrónico, nombre completo del apoderado legal con facultades de cobro y su firma, número de cuenta de cheques (número de clave bancaria estandarizada), banco, sucursal y plaza, así como, número de proveedor asignado por "EL INSTITUTO".

En caso de que "EL PROVEEDOR" solicite el abono en una cuenta contratada en un banco diferente a los antes citados (interbancario), "EL INSTITUTO" realizará la instrucción de pago en la fecha de vencimiento del contra recibo y su aplicación se llevará a cabo al día hábil siguiente, de acuerdo con el mecanismo establecido por el Centro de Compensación Bancaria (CECOBAN).



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Anexo a la solicitud de pago electrónico (intrabancario e interbancario) **"EL PROVEEDOR"** debe presentar original y copia de la cédula del Registro Federal de Contribuyentes, poder notarial e identificación oficial; los originales se solicitan únicamente para cotejar los datos y le serán devueltos en el mismo acto a **"EL PROVEEDOR"**.

"EL PROVEEDOR" podrá solicitar a **"EL INSTITUTO"**, a través del Departamento de Tesorería Delegacional, objeto de este contrato ubicado en Sur 10 número 127, Colonia Centro, Código Postal 94300 de Orizaba, Ver., Tel. 01-272-72-5-90-99, Ext. 103 y 122, en horario de 8:00 a 15:00 Horas de Lunes a Viernes, 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, liquidadas y exigibles a favor de **"EL INSTITUTO"**, 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.

"EL PROVEEDOR" que celebre contrato de cesión de derechos de cobro, debe notificarlo por escrito a **"EL INSTITUTO"**, con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, entregando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha cesión. El mismo procedimiento aplicará en el caso de que **"EL PROVEEDOR"** celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

El pago del servicio prestado, quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso.

CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-

"EL PROVEEDOR" se compromete a prestar el servicio a **"EL INSTITUTO"** que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, dentro de los plazos señalados en el calendario y en los lugares que se indican en el **Anexo 1 (Uno)**.

En el supuesto de que **"EL PROVEEDOR"** para la prestación del servicio requiera de un espacio para resguardar bienes de su propiedad y que éstos sean necesarios para la prestación del servicio; previo al inicio de éste, debe solicitarlo a **"EL INSTITUTO"**, sin que el hecho de que no le sea proporcionado el espacio, sea un obstáculo para no iniciar en tiempo con la prestación del servicio.

Durante la prestación del servicio, éste será sujeto a una verificación visual aleatoria, con objeto de revisar que se preste conforme a las características solicitadas.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas, **"EL INSTITUTO"** no dará por aceptado el servicio objeto de este instrumento jurídico.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

"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.

QUINTA.- VIGENCIA.- Las partes convienen en que la vigencia del presente contrato comprenderá del **7 de Noviembre al 16 de Diciembre del año 2015.**

SEXTA.- PROHIBICIÓN DE CESIÓN 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 otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato.

"EL PROVEEDOR" sólo podrá ceder los derechos de cobro que se deriven del presente contrato, de acuerdo con lo estipulado en la Cláusula Tercera, del presente instrumento jurídico.

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 gastos financieros a que hace referencia el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SÉPTIMA.- RESPONSABILIDAD.- **"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, lleguen a causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros, con motivo de las obligaciones pactadas en este instrumento jurídico, de conformidad con lo establecido en el artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

OCTAVA.- IMPUESTOS Y/O DERECHOS.- Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo del servicio objeto 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 de acuerdo a 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 el pago de las cuotas obrero 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.

NOVENA.-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 del servicio viola derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel nacional o internacional.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

DÉCIMA.- GARANTÍAS.- **"EL PROVEEDOR"** se obliga a otorgar a **"EL INSTITUTO"**, las garantías que se enumeran a continuación:

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, 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 Federal de Instituciones de Fianzas, y a favor del "Instituto Mexicano del Seguro Social", por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe máximo 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 3 (Tres)**, en la **Coordinación de Abastecimiento y Equipamiento de la Delegación Regional Veracruz Sur**, ubicada en **Avenida Veracruz Núm. 56 y Norte 22, Colonia Santa Catarina, C.P. 94730, de la Ciudad de Río Blanco, Ver.**

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato será devuelta a **"EL PROVEEDOR"** una vez que **"EL INSTITUTO"** le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a **"EL PROVEEDOR"** en forma inmediata, siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo cual debe presentar por escrito la solicitud de liberación a la **Coordinación de Abastecimiento y Equipamiento de la Delegación Regional Veracruz Sur**, ubicada en **Avenida Veracruz Núm. 56 y Norte 22, Colonia Santa Catarina, C.P. 94730, de la Ciudad de Río Blanco, Ver.**

De conformidad con el artículo 81, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de la garantía de cumplimiento se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

DÉCIMA PRIMERA.- 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:

- A) Se rescinda administrativamente este contrato.
- B) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior del servicio suministrado, en comparación con los ofertados.
- C) 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.
- D) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA PRESTACION DEL SERVICIO.- "EL INSTITUTO" aplicará una pena convencional por cada día de atraso en la prestación del servicio por el equivalente al 2.5%, sobre el valor total de lo incumplido, sin incluir el IVA, como sigue:

- Cuando el "**PROVEEDOR**" no preste el servicio conforme al calendario establecido. En este supuesto la aplicación de la pena convencional podrá ser hasta por un máximo de cuatro días como entrega con atraso;
- Cuando el "**PROVEEDOR**" no atienda los mantenimientos en los plazos establecidos, en este supuesto la aplicación de la pena convencional podrá ser hasta por un máximo de cuatro días sobre el importe del mantenimiento preventivo.

La pena convencional por atraso se calculará por cada día de incumplimiento, de acuerdo con el porcentaje de penalización establecido, aplicado al valor del servicio prestado con atraso, y de manera proporcional al importe de la garantía de cumplimiento. La suma de las penas convencionales no deberá exceder el importe de dicha garantía.

"**EL PROVEEDOR**" a su vez, autoriza a "**EL INSTITUTO**" a descontar las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que debe cubrir a "**EL PROVEEDOR**".

Conforme a lo previsto en el último párrafo del artículo 96, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, no se aceptará la estipulación de penas convencionales, a cargo de "**EL INSTITUTO**".

DÉCIMA TERCERA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.- De conformidad con lo establecido en el artículo 54 Bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "**EL INSTITUTO**" podrá dar por terminado anticipadamente el presente Contrato sin



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurren razones de interés general o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad del servicio 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.

En estos casos **"EL INSTITUTO"** reembolsará a **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el presente instrumento jurídico.

DÉCIMA CUARTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "EL INSTITUTO" 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 el procedimiento previsto en el artículo 54, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. **"EL INSTITUTO"** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiera iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato materia de la rescisión.

DÉCIMA QUINTA.- CAUSAS 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:

1. Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.
3. Cuando se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en este instrumento jurídico y sus anexos.
4. Cuando se compruebe que **"EL PROVEEDOR"** haya prestado el servicio con descripciones y características distintas a las pactadas en el presente instrumento jurídico.
5. 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"**.
6. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL PROVEEDOR"**.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

7. Cuando no se formalice el contrato en la fecha establecida.
8. 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 SEXTA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.-"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 el procedimiento siguiente:

- a) 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.
- b) Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.
- c) La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el contrato, debe 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 debe formular un finiquito en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar **"EL INSTITUTO"** por concepto del servicio prestado por **"EL PROVEEDOR"** hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, **"EL PROVEEDOR"** cumple con las condiciones de la prestación del servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación de **"EL INSTITUTO"** por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar la prestación del servicio, aplicando en su caso, las penas convencionales correspondientes.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

"EL INSTITUTO" podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún 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 SEPTIMA.- RESPONSABILIDAD CIVIL, CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR-

Ambas partes estarán exentas de toda responsabilidad civil por los daños y perjuicios que se puedan ocasionar en caso de incumplimiento total o parcial 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 esté fuera del dominio de la voluntad, que no pueda prever o que aun previéndose no pueda evitarse; incluyendo la huelga de labores académicas y administrativas.

DECIMA OCTAVA.- PROPIEDAD INTELECTUAL.- La información, y en su caso si los hubiere, los programas de cómputo, las bases de datos y los archivos generados por el servicio objeto del presente instrumento jurídico, serán propiedad de "EL INSTITUTO", los cuales se conservarán en el área del PROVEEDOR donde se llevó a cabo el servicio y sólo podrán ser utilizados por un tercero, con el consentimiento previo y expreso de "EL INSTITUTO", y bajo las disposiciones de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

DÉCIMA NOVENA.- 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 efecto, "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.

VIGESIMA.- RELACIONES OBRERO-PATRONALES.- 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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 sustituto, 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.

VIGESIMA PRIMERA.- RELACIÓN DE ANEXOS.- Los anexos que se relacionan a continuación son rubricados de conformidad por las partes y forman parte integrante del presente contrato.

Anexo 1 (Uno) "Características Técnicas, Alcances y Especificaciones"

Anexo 2 (Dos) "Formato para Póliza de Fianza de Cumplimiento de Contrato"

VIGESIMA SEGUNDA.- 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**, 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, Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y las disposiciones administrativas aplicables en la materia.

VIGÉSIMA TERCERA.- 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 de la Ciudad de Córdoba, Ver., renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de su domicilio o por cualquier otra causa les pudiera corresponder.

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 formalizan, firman y ratifican en todas sus partes, por sextuplicado, en la Ciudad de **Orizaba, Ver.**, el día **19 de Noviembre del año 2015**, quedando un ejemplar en poder de **"EL PROVEEDOR"** y los demás en poder de **"EL INSTITUTO"**.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699


PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

"EL INSTITUTO"
APODERADO LEGAL

"EL PROVEEDOR"
REPRESENTANTE LEGAL


DR. JON GURUTZ REMENTERÍA SEMPÉ

"En términos del numeral 34 Fracción II, Capítulo II de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT.241110/354 .P.DAED."


C. JUAN CARLOS GONZALEZ HERNÁNDEZ

POR EL AREA CONTRATANTE
TITULAR DE LA COORDINACION DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

POR EL AREA REQUIRENTE
COORDINADOR DE INFORMÁTICA


C.P. MARTINA ZAVALA MEDEL

"En términos del artículo 2º. Fracción I del reglamento de la ley de adquisiciones, arrendamiento y servicios del sector público y en términos de su numeral 33 Fracción II, Capítulo II de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT. 241110/354.P.DAED."


M.C. ASLEY ALBERTO CRISTALES PAVON


"En términos del artículo 2º. Fracción II del reglamento de la ley de adquisiciones, arrendamiento y servicios del sector público y en términos de sus numerales 26, 26.1, 26.5, Capítulo II de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT.241110/354 .P.DAED"

POR EL AREA TECNICA Y ADMINISTRADORA
JEFE DE OFICINA DE SOPORTE TÉCNICO
Y ATENCIÓN A USUARIOS


C. MIGUEL IVAN CASTELLANOS LOPEZ

"En términos del artículo 2º. Fracción III del reglamento de la ley de adquisiciones, arrendamiento y servicios del sector público y en términos de sus numerales 26, 26.5, 26.5.1, 35, 37 último párrafo de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios aprobadas por el H. Consejo Técnico mediante acuerdo ACDO SA2.HCT.241110/354. P.DAED."

Las firmas que anteceden, forman parte del Contrato número **P5M0699** para el **Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Sistema de Cableado Estructurado)**, celebrado entre el Instituto Mexicano del Seguro Social y por la otra parte la empresa **"LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.**, por un presupuesto máximo susceptible de ser ejercido por la cantidad de **\$1,555,925.86 (Un Millón Quinientos Cincuenta y Cinco Mil Novecientos Veinticinco Pesos 86/100 M. N.)** más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A).

 <p>IMSS</p>	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO</p>	<p>LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA No. LA-019GYR022-N340-2015 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO)</p>
--	---	---

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Anexo 1 (Uno)

Servicios de Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Sistema de Cableado Estructurado)

Objetivo del documento

El objetivo del presente documento es establecer las especificaciones técnicas mínimas necesarias, que el proveedor debe cumplir para otorgar el SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL EN LA DELEGACIÓN VERACRUZ SUR del IMSS, en su infraestructura de cableado estructurado para los servicios de cableado horizontal y cableado vertical como son:

- Servicios de cable UTP, categoría 6.
- Puntos de consolidación
- Enlaces de cable UTP categoría 6.
- Enlaces de fibra óptica multimodo y monomodo.

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.
- Servicios eléctricos en el cuarto de equipo (127 volts).
- Requerimientos adicionales al sistema de cableado.

Descripción Genérica del Servicio de Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Cableado Estructurado)

El Instituto Mexicano del Seguro Social en la Delegación Veracruz Sur requiere contar con los servicios que le permitan mantener su infraestructura tecnológica con la continuidad apropiada de operación, por lo cual se requiere del Servicio de Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Cableado Estructurado), de la infraestructura instalada en el Instituto en los diferentes inmuebles de las unidades médicas y administrativas.

Este servicio se define como prioritario debido al gran avance tecnológico que se ha desarrollado en el Instituto durante los últimos años y que de cuya funcionalidad dependen procesos críticos para los servicios médicos, administrativos, prestaciones sociales, de afiliación y cobranza a Nivel Delegacional. El servicio que el proveedor deberá otorgar en la infraestructura de cableado estructurado del Instituto, para los servicios de cableado horizontal y cableado vertical incluye:

- Servicios de cable UTP, categoría 6
- Puntos de consolidación
- Enlaces de cable UTP categoría 6
- Enlaces de fibra óptica multimodo y monomodo

Así como en la infraestructura complementaria requerida en los cuartos de equipo y telecomunicaciones (Cuartos de Comunicaciones), 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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Servicios eléctricos en el cuarto de equipo (127 volts)

Requerimientos adicionales al sistema de cableado.

Alcance

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 esta Delegación, de acuerdo a la relación de requerimientos descritos en el Numeral IX "Tabla de Distribución de los Servicios de Mantenimiento de Red de Área Local Requeridos en cada Unidad" de este apartado técnico.

Requerimientos

En la siguiente tabla, se especifica la cantidad de mantenimientos requeridos en la red de área local, en lo correspondiente al cableado horizontal y cableado vertical, así como la infraestructura complementaria en los cuartos de equipo y de telecomunicaciones.

TABLA DE REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO				
REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MINIMA	CANTIDAD MAXIMA	OBSERVACIONES
Cableado Horizontal	Servicios de cable UTP, categoría 6.	250	600	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
Cableado Vertical	Enlaces de cable UTP categoría 6 (Instalación)	12	30	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
	Enlaces de fibra óptica (Instalación)	2	5	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
	Mantenimiento de sistemas de tierra física	12	30	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
	Conexión de los elementos de los cuartos	12	30	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
 ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

	de equipo hacia el sistema de tierra física.			
Infraestructura complementaria para la operación de los cuartos de equipo	Servicios eléctricos en el cuarto de equipo (127 volts)	12	30	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
	Limpieza y Organización del cuarto de comunicaciones (por cuarto de comunicación)	12	30	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
	Probador para cableado estructurado marca FLUKE Modelo CableIQ Qualification Tester.	4	8	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
	Unidades LinkRunner™ AT Network Auto-Tester CE (modelo LRAT-2000 kit)	4	8	Deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este anexo.
Requerimientos adicionales al sistema de cableado.	Cable UTP, Categoría 6 (bobina de 305 mts.)	8	20	
	Jacks, Categoría 6 (pieza)	120	300	
	Plugs, Categoría 6 (paquete de 100 piezas)	12	30	



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

NOTA: Se deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento del sistema de cableado, como son: cableado, canalizaciones, canaletas, 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 y accesorios para la organización y administración de los cuartos de equipo y telecomunicaciones, retiro de cableado e infraestructura obsoleta y aquellos que sean necesarios para la correcta operación.

El detalle de los servicios requeridos en cada unidad, se encuentra en Apartado IX "Tabla de Distribución de los Servicios de Mantenimiento de Red de Área Local Requeridos en cada Unidad"

Derivado de la operación Institucional, la ubicación de los servicios requeridos en cada unidad de la Delegación, pueden ser susceptibles de cambio físico a otra unidad dentro de la ubicación geográfica de esta misma Delegación.

Lo anterior, previa notificación mediante correo electrónico al proveedor, por parte de la Coordinación Delegacional de Informática de esta Delegación; con 5 días naturales de anticipación a la fecha de inicio del mantenimiento de los servicios de red de área local solicitados en la unidad original.

El proveedor deberá realizar el mantenimiento de los servicios de cableado estructurado requeridos de la red de área local de la unidad, bajo las especificaciones técnicas establecidas en la siguiente relación de apartados:

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 Requeridos en cada Unidad".

Apartado X "Requisitos que debe cumplir el proveedor"

Cabe mencionar que, las especificaciones de estos apartados son referencia para los criterios de aceptación de los servicios de mantenimiento de red de área local solicitados, por lo tanto los proveedores participantes deberán de apegarse a ellas y cumplir las especificaciones.

Vigencia

La vigencia del contrato será por el periodo comprendido a partir de la fecha del fallo y hasta el 16 de diciembre del 2015.

Los tiempos de solución serán de acuerdo a la siguiente tabla:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Tiempo para Solución

A partir del día siguiente a la fecha de fallo y hasta el 7 de diciembre del
2015

Perfil del proveedor

El proveedor debe contar con experiencia mínima de tres años en la elaboración de sistemas de cableado estructurado, y contar con el certificado vigente de integrador de marca propuesta que debe cumplir 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-2008 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 C.0 2009 Addendum C.0-1, C.0-2 Cableado de telecomunicaciones en oficinas de clientes. (Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises).

ANSI/TIA-568 C.1 2009 Addendum C.1-1, C.1-2 Norma para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales. (Commercial Building Telecommunications Cabling Standard).

ANSI/TIA-568 C.2 2009 Norma para componentes de cableado de telecomunicaciones de par trenzado balanceado. (Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard).

ANSI/TIA-568 C.3 2008 Addendum C.3-1 Norma para componentes de cableado de fibra óptica. (Optical Fiber Cabling Components Standard).



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ANSI/TIA-569 C 2012 Addendum C.1 Norma para espacios y canalizaciones de cableado de Telecomunicaciones en edificios comerciales.

ANSI/TIA-598-C-2005 Código de colores para cable de fibra óptica (Optical Fiber Cable Color Coding).

ANSI/EIA/TIA-606-B. Norma para la Administración de Infraestructura de Telecomunicaciones en edificios comerciales. 2012

J-STD-607-B. Requerimientos de tierra y conexión a tierra en edificios comerciales para Telecomunicaciones. 2011.

ANSI/TIA/EIA 492AAAD 2009 Detail Specification for 850-nm Laser-Optimized, 50 Mm Core diameter/125 Mm Cladding Diameter Class 1^a Graded-Index Multimode Optical Fibers Suitable for Manufacturing OM4 Cabled optical Fiber.

ANSI/TIA/EIA-492-CAAB-2005, Detail Specification for Class IVa Dispersion-Unshifted Single-mode optical Fibers With Low Water Peak.

ISO/IEC 11801: 2011 (E) Cableados Estructurados Genéricos.

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

Debe contar con el personal certificado para la dirección del proyecto, para ello deberá presentar el certificado de la marca de cableado propuesto a favor del líder de proyecto, así como personal certificado operativo para llevar a cabo las actividades de mantenimiento y supervisión de los trabajos.

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 deberá entregar además, una matriz de escalación, a quien se deba reportar el avance o problemática existente en el proyecto, su cargo y puesto así como los datos y la vía de comunicación para contactarlo.

El proveedor, debe proporcionar al Instituto los servicios de mantenimiento integral de red de área local (relacionados a su infraestructura de cableado estructurado) requeridos en este Apartado Técnico, y de acuerdo a lo especificado en el Apartado IX "TABLA DE DISTRIBUCION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE AREA LOCAL REQUERIDOS EN CADA UNIDAD".

El servicio de mantenimiento debe considerar la sustitución o instalación de los servicios de cableado estructurado de datos categoría 6, incluyendo todos los materiales, canalizaciones, adecuaciones, accesorios de conexión, cordones de parcheo, gabinetes, racks y materiales misceláneos requeridos para



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO**

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Los servicios que conforman este servicio, probarlos, etiquetarlos, y dejar funcionando de manera óptima permitiendo al Instituto contar con estos servicios para agilizar sus procesos operativos de los sistemas, para lo cual, se incluyen los siguientes conceptos que aplicarán para estos servicios:

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 del Instituto designado por la Coordinación Delegacional de Informática.

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 DE RED DE ÁREA LOCAL"; cuya documentación se debe llenar adecuadamente y firmar por el personal indicado.

Se requiere que por cada sitio o unidad del Instituto donde se realice el mantenimiento de los servicios de cableado estructurado, se llenen y se firmen 2 tantos en original (un tanto para el personal del Instituto y uno para el proveedor).

El proveedor ganador, tienen como fecha límite el 07 de Diciembre del 2015, para efectuar la entrega del total de los servicios de mantenimiento de red de área local solicitados en este Apartado Técnico.

Especificaciones Técnicas

APARTADO I "CABLEADO HORIZONTAL"

NODOS DE DATOS (CABLE DE COBRE, UTP CATEGORIA 6 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 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 del Instituto supervisará los trabajos de mantenimiento de la instalación 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 Instalaciones Eléctricas (Utilización)

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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-023/1-ANCE-2007 Productos eléctricos – Cajas registro metálicas y sus Accesorios, 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-2008 Tubos metálicos rígidos de acero tipo ligero y sus accesorios para la protección de conductores eléctricos - Especificaciones y Métodos de Prueba

ANSI/TIA-568 C.0 2009 Addendum C.0-1 C.0-2 Cableado de telecomunicaciones en oficinas de clientes. (Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises).

ANSI/TIA-568 C.1 2009 Addendum C.1-1, C.1-2 Norma para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales. (Commercial Building Telecommunications Cabling Standard).

ANSI/TIA-568 C.2 2009 Addendum C.2-2 Norma para componentes de cableado de telecomunicaciones de par trenzado balanceado. (Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard).

ANSI/TIA-568 C.3 2008 Addendum C.3-1 Norma para componentes de cableado de fibra óptica. (Optical Fiber Cabling Components Standard).

ANSI/TIA-569 C 2012 Addendum C.1 Norma para espacios y canalizaciones de cableado de Telecomunicaciones en edificios comerciales.

ANSI/TIA-598-C-2005, Código de colores para cable de fibra óptica (Optical Fiber Cable Color Coding).

ANSI/EIA/TIA-606-B. Norma para la Administración de Infraestructura de Telecomunicaciones en edificios comerciales. 2012

J-STD-607-B. Requerimientos de tierra y conexión a tierra en edificios comerciales para Telecomunicaciones. 2011.

ISO/IEC 11801: 2011 (E) Cableados Estructurados Genéricos

Y las siguientes características para su puesta en operación:

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. Todos los nodos deberán estar identificados, rotulados y etiquetados en cable como en la tapa, de acuerdo a la norma ANSI/EIA/TIA-606 A.

Deberá incluir paneles de parcheo categoría 6 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 mínimo en su parte frontal.

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

UTP (Unshielded Twisted Pair), categoría 6 para datos, como mínimo, certificado para transmisión de datos (100,1000 Mbps).

Conductor sólido de cobre calibre (22 al 24 AWG).

Material aislante: Polietileno ó PVC.

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.

Atenuación máxima del cable: 32.8 dB / 250 MHz

Tiempo de propagación máximo del medio: 536 ns @250MHz /100m

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 portacables 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 PORTACABLES 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:

Fabricadas de acero al carbón con recubrimientos:

Electrozincado (EZ), Galvanizada en Caliente (GC), Acero Inoxidable 304L o 316L para ambientes agresivos o limpios.

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 del Instituto verificara el cumplimiento en la supervisión de las instalaciones que se realicen.

Fabricadas en tramos con una longitud de 3.00 metros.

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 portacables tipo malla.

El peralte interno útil de las escaleras portacables debe tener una altura mínima de 30 mm, El peralte máximo permitido por esta escalera portacables es de 116 mm, ver tabla de dimensiones de charola portacables tipo malla.

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 portacables 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.

No deben tener bordes cortantes, rebabas o salientes que puedan dañar el aislamiento o cubierta de los cables de telecomunicaciones.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Debè 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.

Las charolas portacables 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.

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.

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.

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.

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.

No deben utilizarse como escaleras o para caminar sobre ellas.

Los soportes para la charola portacables constaran de lo siguiente:

2 Clip tipo "u" fijado a la losa con anclas de acero de ¼"

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 portacables con un conector apropiado para tal fin, para lograr un acoplamiento adecuado entre ambas partes.

Tuercas de ¼", 3/8" o de ½" de acero galvanizado para unión de las varillas roscadas con los clips y el canal horizontal.

Para unir tramos rectos, se deben utilizar conectores de propósito especial, no se permiten adecuaciones o sustituciones de estos elementos.

Cada conector debe tener tornillos apropiados para lograr un acoplamiento adecuado entre dos tramos rectos.

Para unir accesorios de conexión tales como curvas, accesorios "T" y "X", reducción recta, entre otros, con tramos rectos de escalera portacables, se debe utilizar conectores elaborados por el mismo fabricante.

Cada conector debe tener tornillos apropiados, en cantidad suficiente para lograr un acoplamiento adecuado entre un tramo recto y un accesorio de conexión.

En los tramos de escalera portacables 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 portacables pueden ser tapas de fijación rápida.

Se permite que las escaleras portacables se extiendan transversalmente a través de separaciones a través de paredes o verticalmente a través de pisos en el interior de un edificio.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.

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.

Debe existir un espacio mínimo de 30 cm. entre la parte superior de la escalera portacables y la losa del edificio.

Adicionalmente también se debe disponer de un espacio libre mínimo de 50 cm. a partir de cualquiera de los rieles de la escalera portacables hacia otra charola u otro componente de un edificio, para permitir el acceso adecuado al personal de instalación y mantenimiento de la red.

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.

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.

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.

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)

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.

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.

Peralte (alto de charola) cm.	Ancho de escalera portacables tipo malla cm.
3 y 3,3	5
	10
	15
	20
	30
5,4	5
	10
	15



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

	20
	30
	40
	45
	50
	60
	70
6,6	5
	10
	15
	20
	25
	30
	40
	60
	70
10,5	10
	20
	30
	40
	50
	60
11.6	15
	20
	30
	40
	50
	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-2008, o equivalente. Esta tubería sólo se usará en los interiores de los edificios. Ver especificaciones en, tabla No. 2.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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	
¾"	25,40	1,000	1,52	0,060	2,747
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	
¾"	23,42	+/- 0.13	1,06	+/- 0.13	2,747
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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
 ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 (.6 2)	17.8 (.70)
20.9	0.82	¾	6	5	4	3	2	2	1	0	0	0
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
102.3	4.02	4	-	-	-	-	-	-	30	14	12	7



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.

Se debe colocar un monitor en los extremos de la tubería (conduit) que terminen en las escaleras portacables y registros convencionales.

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

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

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	¾	12 X 12	4 ¾	6	2 ¼
a	a		X		
25	1	12 X 12	4 ¾	6	2 ¼
a	a		X		
32	1 ¼	15 X 15	4 ¾	8.4	3 ¼
a	1 ¼		6 X 6		
38	1 ½	18 X 18	7 1/16	9.5	3 ¼
a	a		X		
51	2	29 X 29	7 1/16	12.0	4 ¾
a	a		X		
63	2 ½	29 X 29	11 7/19	12.0	4 ¾
a	a		X		
76	3		11 7/16		



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.

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.

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)
19	75	50	64
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:

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.

El ancho de la canaleta será de acuerdo a los requerimientos del proyecto y existencia a nivel comercial. No deben presentar bordes cortantes que puedan dañar el aislamiento o cubierta de los cables de telecomunicaciones.

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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.

1.5 AREA 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 mínimo con terminación de pares T – 568/B de acuerdo al punto 6.2.1 de la TIA/EIA-568-B.1.

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.

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.


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.

Las tapas deben contar con perforaciones que permitan la salida de cables de conexión y permanecer cerradas.

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.

Que cuenten con los accesorios de conexión adecuados a la estructura de la caja.

Con entradas para diferentes diámetros de tuberías.

	<p align="center">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO</p>	<p align="center">LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA No. LA-019GYR022-N340-2015 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO)</p>
---	--	--

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Cajas para empotrar en piso de concreto que cuenten con las siguientes características:

Con base metálica (de acero) adecuado para empotrarse en concreto de una nueva construcción o existente.

Con entradas para diferentes diámetros de tuberías.

Con profundidad variable de 1.5 " a 3.5" o mayor.

Contar con tapas metálicas en color preferentemente negro o gris, que soporte tráfico pesado.

Las tapas deben contar con perforaciones que permitan la salida de cables de conexión y permanecer cerradas.

Las cajas deben contar con espacios para la conexión de 2 a 4 módulos (gants), ya sea para servicios eléctricos o de comunicaciones.

Que cuenten con los accesorios de conexión adecuados a la estructura de la caja.

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.

Se evaluarán conforme a los parámetros de prueba especificados en la ANSI/TIA/EIA-568-B.1, B.2, la ANSI/TIA/EIA TSB95 ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1. Se entregarán los resultados impresos en formato electrónico y en lenguaje nativo dentro de la Memoria Técnica.

1.6 CORDONES DE PARCHEO

De cable UTP Categoría 6 mínimo manufacturados en fábrica, deberá tener rotulado en la cubierta exterior la marca del fabricante y categoría, no se aceptarán fabricados en campo.

Los cordones categoría 6 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 MINIMO PARA DATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

El cableado horizontal, debe ser terminado en accesorios de conexión que cumpla con los requerimientos de la ANSI/TIA/EIA-568-B.2 y B.3, y/o ANSI/TIA/EIA-568B.2-1, 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 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 Ω 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.

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 y recomendaciones:

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:

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.

La longitud máxima del cordón del área de trabajo, será mayor a 5 y menor a 22 metros.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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
Pueden guiarse a través de las vías o canales dentro de los módulos de trabajo (canalización de los muebles modulares).

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-B-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 m² 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.

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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:

Cable de par trenzado sin blindaje (UTP), de cuatro pares de 100 Ω , con conductores calibre 22 AWG, 23 AWG o 24 AWG, categoría 6 para servicios de datos.

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 ganador 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 TERMINACION 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 OPTICA

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

Cable de fibra óptica Multimodo, de 50/125 μm , de 6 o más fibras, para transmisiones de 10 Gbps.

Cable de fibra óptica Monomodo de 8-10/125 μm , de 6 o más fibras, para enlaces con distancia mayor a 500 metros.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 ganador 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.

Desarrollar estas especificaciones, para regleta krone, o tipo 110.

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 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 Ω 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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 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.

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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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:

Fibra óptica monomodo, de 6 hilos mínimo

Diámetro del núcleo: 8-10/125 micrómetros

Atenuación máxima del cable 1.0 (dB/km) para cables de planta interna y 0.5 (dB/km) para cables de planta externa.

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:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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

Resultados Impresos de las pruebas (Memoria Técnica).

2.7 DISTRIBUIDOR PARA FIBRA OPTICA

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:

Los paneles de fibra deberán contar con 6 Puertos mínimo.

Conectores para fibra tipo LC (dúplex). o SC de acuerdo al equipo con el que se cuente en el sitio

Capacidad para montaje en gabinete de 19 pulgadas

Deberá considerar todos los elementos necesarios para la conectorización y la instalación de los enlaces de fibra óptica.

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-C.

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.

Deberán contar con fibra óptica, con revestimiento de PVC

Deberán tener conectores de tipo LC o SC (dúplex) en un extremo y SC en el otro extremo.

Deberán tener conectores de tipo LC (dúplex) en ambos extremos.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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

Se debe proveer cordones de parcheo de 10 pies, al menos 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 Ω , 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 Ω 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 Ω


Características	Valor
Diámetro máximo del conductor aislado	1.22 mm
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)

En la siguiente tabla se muestran los parámetros eléctricos que deben cumplir los cables multipares de cobre de 100 Ω categoría 3.

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).

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO</p>	<p style="text-align: center;">LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA No. LA-019GYR022-N340-2015 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO)</p>
---	---	---

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 TERMINACION O REMATE PARA ENLACES DE COBRE MULTIPAR

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.

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

Respetando el código de colores de este tipo de enlaces y realizando las pruebas mencionadas en el punto anterior.

APARTADO III "CABLEADO ELECTRICO"

3.1 INSTALACION 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)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

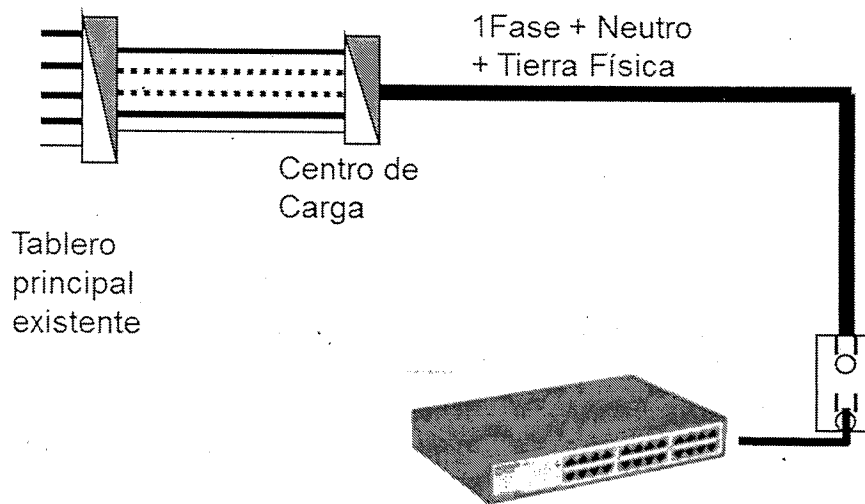
CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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:

Identificación del tablero (origen- destino)

Piso donde se ubica

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 ó 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 estimara la demanda de corriente según los parámetros estándar para un equipo de cómputo, es decir, considerar un promedio de 3 A por cada swith 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.

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.

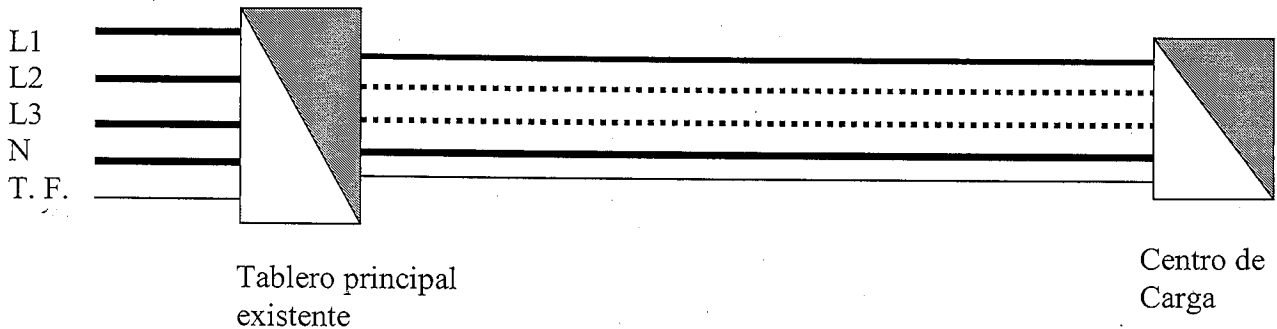
3.4 CÁLCULO DE PROTECCIONES

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.

	<p align="center"> INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO </p>	<p align="center"> LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA No. LA-019GYR022-N340-2015 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO) </p>
---	--	--

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.



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 mm² (10 AWG) para circuitos derivados y de 13.3 mm² (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 DUCTERIA

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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 0.3 mts. 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:

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 38 mm. de diámetro mínimo de la delta hacia la entrada al edificio.

Las especificaciones generales para la tubería y sus soportes deben efectuarse de acuerdo al punto 1.3 de este anexo.

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.

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.

Una placa de cobre para tierra física dentro del SITE de 10X30 cm.

Cable tipo THW calibre No. 6 Forrado en cableado de Distribución hacia los centros de carga.

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.

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

El sistema de tierra física deberá de cumplir:

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

La resistencia máxima del sistema de tierra será de 5 OHM, medido Megohmetro (terroméetro).
 El voltaje entre neutro y tierra física deberá ser menor a 1 volt.
 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

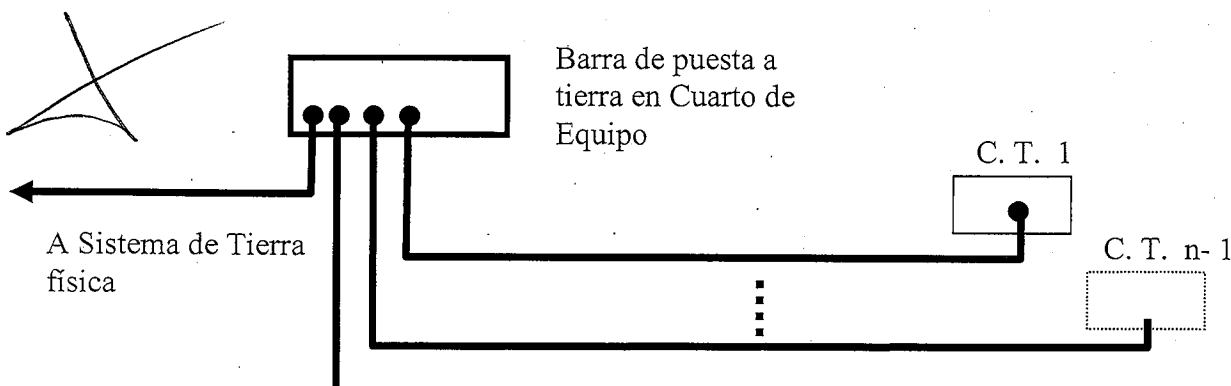
El sistema de tierra física al que se le proporcione el mantenimiento, deberá ser conectada a una barra de cobre "principal" que se instalara en el cuarto de equipo cuyas dimensiones serán de 10 X 30 cm., la cual recibirá la conexión de los cables de puesta a tierra de cada cuarto de telecomunicaciones.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

Figura 3. Diagrama de conexión del sistema de puesta a tierra.





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.




Dónde:


C.T. 1 Barra de puesta a tierra en el Cuarto de Telecomunicaciones 1, 2, 3,.... n-1, n.

Punto de conexión a barra de puesta a tierra con zapata ponchable

Cable con forro calibre 2/0 AWG, de puesta a tierra

Cable con forro, el calibre será determinado por la corriente de corto circuito del sistema instalado

 de cobre de 10 x 30 cm., en Cuarto de Equipo

 de cobre de 10 x 20 cm., en Cuarto de Telecomunicaciones

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-2008 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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ANSI/TIA-568 C.0 2009 Addendum C.0-1 C.0-2 Cableado de telecomunicaciones en oficinas de clientes. (Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises).

ANSI/TIA-568 C.1 2009 Addendum C.1-1, C.1-2 Norma para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales. (Commercial Building Telecommunications Cabling Standard).

ANSI/TIA-568 C.2 2009 Addendum C.2-2 Norma para componentes de cableado de telecomunicaciones de par trenzado balanceado. (Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard).

ANSI/TIA-568 C.3 2008 Addendum C.3-1 Norma para componentes de cableado de fibra óptica. (Optical Fiber Cabling Components Standard).

ANSI/TIA-569 C 2012 Addendum C.1 Norma para espacios y canalizaciones de cableado de Telecomunicaciones en edificios comerciales.

ANSI/TIA-598-C-2005 Código de colores para cable de fibra óptica (Optical Fiber Cable Color Coding).

ANSI/EIA/TIA-606-B. Norma para la Administración de Infraestructura de Telecomunicaciones en edificios comerciales. 2012

J-STD-607-B. Requerimientos de tierra y conexión a tierra en edificios comerciales para Telecomunicaciones. 2011.

ANSI/TIA/EIA 492AAAD 2009 Detail Specification for 850-nm Laser-Optimized, 50 Mm Core diameter/125 Mm Cladding Diameter Class 1^a Graded-Index Multimode Optical Fibers Suitable for Manufacturing OM4 Cabled optical Fiber.

ANSI/TIA/EIA-492-CAAB-2005, Detail Specification for Class IVa Dispersion-Unshifted Single-mode optical Fibers With Low Water Peak.

ISO/IEC 11801: 2011 (E) Cableados Estructurados Genéricos.

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~~

Metálicos.

Con puerta frontal de acrílico o cristal inastillable con cerradura de seguridad, tapas laterales desmontables, resistente a los impactos y ralladuras.

2100 mm +/- 150 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.

Tira de contactos polarizados con un mínimo de 10 contactos y con conexión a tierra.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.

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.

El gabinete debe ser ensamblado en la fábrica y estar listo para la instalación del equipo de telecomunicaciones.

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.

Los marcos y los paneles deben estar contruidos en acero de alta resistencia equipados con soportes de nivelación para compensar desniveles del suelo.

Deben tener accesos para cables en la parte superior e inferior.

Debe permitir la circulación de aire en las partes superiores e inferiores.

Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.

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

Metálicos.

Con puerta frontal de acrílico o cristal inastillable con cerradura de seguridad, tapas laterales desmontables, resistente a los impactos y ralladuras.

1200 mm +/- 150 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.

Tira de contactos polarizados con un mínimo de 6 contactos y con conexión a tierra.

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

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.

El gabinete debe ser ensamblado en la fábrica y estar listo para la instalación del equipo de telecomunicaciones.

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.

Los marcos y los paneles deben estar contruidos en acero de alta resistencia equipados con soportes de nivelación para compensar desniveles del suelo.

Deben tener accesos para cables en la parte superior e inferior.

Debe permitir la circulación de aire en las partes superiores e inferiores.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.

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:

Una puerta frontal con marco metálico que gire 135° como mínimo, acrílico o cristal inastillable y cerradura de seguridad.

Rejillas de ventilación lateral y entrada para cables en la parte superior e inferior

600 mm +/- 50 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 600 mm +/- 100 mm de profundidad.

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.

Todas las partes metálicas del gabinete deben estar interconectadas entre sí, y con conexión a la barra de tierra.

Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.

Barra con mínimo 4 contactos polarizados.

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

Dimensiones: 2000 mm +/- 50 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.

Tira de contactos polarizados con un mínimo de 10 contactos y con conexión a tierra.

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.

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.

Deberá incluir organizadores verticales de material plástico o metálico de 7 pies de altura con tapas desmontables en ambos extremos.

Debe fijarse con 4 taquetes de expansión de 5/8" de diámetro con tornillos y rondanas.

Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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

Dimensiones: 1200 mm +/- 50 mm de altura, 600 mm +/- 50 mm de ancho y 800 mm +/- 50 mm de profundidad.

Tira de contactos polarizados con un mínimo de 6 contactos y con conexión a tierra.

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.

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.

Deberá incluir organizadores verticales de material plástico o metálico de 4 pies de altura con tapas desmontables en ambos extremos.

Debe fijarse con 4 taquetes de expansión de 5/8" de diámetro con tornillos y rondanas.

Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.

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:

Dimensiones: 530 mm +/- 50 mm de altura, 510 mm +/- 50 mm de ancho y 400 mm +/- 50 mm de profundidad.

Contacto polarizado con un mínimo de 2 contactos y con conexión a tierra.

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.

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.

Cuerpo abatible para fácil acceso a la parte trasera.

Debe fijarse con 4 taquetes de expansión de 1/4" de diámetro con tornillos y rondanas.

Superficie con acabado resistente a la corrosión, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.

Debe ponerse a tierra de acuerdo a lo indicado en el artículo 250 de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

APARTADO VI "IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS DE LA RED DE CABLEADO ESTRUCTURADO"

Los aspectos de identificación que deben cumplir los proveedores que instalen 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 debe 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:

Etiquetas independientes aplicadas correctamente al elemento a administrarse.

Las etiquetas no deben desprenderse y el marcado debe ser indeleble.

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 gíoser 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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Identificador:	CPE - [tipo] XXX - YYY [tipo 2]
Estructura:	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.

Identificador:	CH - [tipo] - [tipo 2] XXX
Estructura:	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.

Identificador:	CENT - [tipo] XXX - YYY [tipo 2]
Estructura:	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.

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

Conductor de cable principal de fibra óptica.

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

Espacios de telecomunicaciones.

Cuarto de Equipos.

Identificador:	CEXX
Estructura:	CE = Cuarto de equipos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
 ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

	XX = Número consecutivo
--	-------------------------

Cuarto de Telecomunicaciones.

Identificador:	CTXXX
Estructura:	CT = Cuarto de telecomunicaciones XXX = Número consecutivo

Distribuidores, gabinetes.

Distribuidores de Cableado.

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

Gabinetes

Identificador:	[Distribuidor, Cuarto] -[tipo]XXX
Estructura:	[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.

Identificador:	[Gabinete]-CXX-RYY-[Tecnología]-ZZ
Estructura:	[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.

Identificador:	[Gabinete]-CXX-RYY-[Tecnología]-ZZ
Estructura:	[Gabinete] = gabinete al que pertenece el bloque de conexión C = Columna XX = Columna en la que se ubica el bloque de conexión R = Renglón

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO	LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA No. LA-019GYR022-N340-2015 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO)
---	--	--

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

	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.

Identificador:	[Salida o nodo]XXX
Estructura:	[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.

Identificador:	PCO DXXX – DYYY
Estructura:	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.

Identificador:	SM DXXX – DYYY
Estructura:	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

Identificador:	TH(W) XXX –[material]-YYY
Estructura:	TH = Tubo Horizontal TV = Tubo Vertical



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

(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.

Identificador:	EP(W) XXX -[material]-YYY
Estructura:	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.

Identificador:	CRI (W) XXX -[material]-YYY
Estructura:	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.

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

Escalera portables

Identificador:	CAPE-[tipo] XXX -[material]-YYY
Estructura:	CAPE = Canalización Principal de Edificio



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

[tipo] 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 -[material]-YYY
Estructura:	CAPC = Canalización Principal de Campus 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 -[material] -YYY
Estructura:	CAPC = Canalización Principal de Campus 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-[tipo]- XXX -[material]-YYY
Estructura:	CAPC = Canalización Principal de Campus [tipo] EP = Escalera Portacables de Aluminio CH = Charola tipo Malla XXX = Número consecutivo Material = AL: aluminio AI: acero inoxidable EZ: Electrozincado GC: Galvanizado en



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

caliente
YYY = Ancho en mm. (152, 229, 305, 406, 457, 508)

Caja de registro cuadrada para exteriores.

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

Sistema de Tierra.

Barras del Sistema de Tierra.

Identificador:	B[tipo]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 del 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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

RECEPCION 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

Descripción del Proyecto

Sistema utilizado (marca)

Tabla de correspondencia de los servicios realizados indicando lo siguiente:

Nombre de la unidad

Nombre del rack de origen

Ubicación del rack origen

Panel de parcheo de origen

Puerto del panel de parche que ocupa el servicio en el origen

Identificación del servicio en el origen

Lugar final del destino donde se encuentra el servicio

Identificación del servicio en el destino

Nombre de la prueba realizada del servicio

Longitud del servicio

CAPITULO 2 DIAGRAMAS Y ESQUEMAS DE CONEXIÓN DEL PROYECTO

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.

En el diagrama se deberá registrar la distribución de los servicios dentro del rack y/o gabinetes que lo integren.

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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

Diagrama unifilar de los servicios eléctricos realizados

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 GARANTIA

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 DE RED DE ÁREA LOCAL"

HOJA UNO DE DOS DEL ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCA, 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 2015, se reunieron en el sitio

denominado: _____, con
 domicilio: _____, los CC.

_____, por parte del
 Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Delegación.

 --
 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 DISTRIBUCION DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS". -----

 --

INICIO DE LA REVISION DE LOS SERVICIOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO. ---

El día _____ del mes de _____ de 2015, 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: _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
 ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

-----HECHOS-----

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

SERVICIOS INSTALADOS	CANTIDAD DE SERVICIOS	PRUEBAS CORRECTAS (si/no)	MARCA Y CATEGORIA DE LOS SERVICIOS INSTALADOS
Servicios de datos			
Enlaces de fibra óptica			
Enlaces de cable multipar			

 HOJA DOS DE DOS DEL ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DE ENTREGA RECEPCION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL, 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 RECEPCION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE REDES DE AREA LOCAL", 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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
 ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO**

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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, un 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 2015, firmando para su constancia en todas las
 hojas al margen y al calce los que en ella intervinieron. -----

Por parte del Instituto Mexicano del
 Seguro Social

Por parte del proveedor (Empresa)

Nombre y Firma de la persona que
 recibe

Nombre y Firma de la persona que entrega.

Matricula de quien recibe _____
 Nombre del Área a la que pertenece:

Empresa a la que pertenece:

Sello de la Unidad que recibe.

ANEXO UNO DEL "ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS
 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL".

"GUIA PARA LA ENTREGA RECEPCION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED
 DE AREA LOCAL"

DATOS DE LA UNIDAD:

NC. / Delegación /
 Subdelegación: _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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		

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.		



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 esta 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		
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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 ()



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

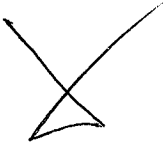
	SI	NO
El tipo de caja rectangular es de PVC o metálica (donde aplique) de acuerdo a los requerimientos del proyecto.		
La marca y el modelo de la caja rectangular instalada corresponden a un mismo fabricante.		
El tipo de montaje de cada uno de los servicios cumple con lo solicitado dentro del apartado 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 LINEA 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
Canaleta		
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		





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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		
Escalera Portacables.		
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 las 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		



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
 ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

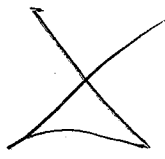
CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.		
Tubería		
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-2008		
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 está 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 ELECTRICOS ()
 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.		
Los circuitos cuentan con protección de acuerdo a lo establecido dentro del apartado técnico		



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
 ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

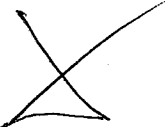
CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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.		





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 FISICA:

	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.		



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 (terroméetro).		
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.		

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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. APARTADO IX "TABLA DE DISTRIBUCION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE AREA LOCAL REQUERIDOS EN CADA UNIDAD"

Documento de EXCEL, REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO DE RED DE AREA LOCAL APARTADO TECNICO.

APARTADO X "REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL PROVEEDOR"

Requisitos para realizar los mantenimientos requeridos

Se deberán considerar líderes de proyecto que estarán asignados, durante el desarrollo de todo el proyecto, para el control de las actividades de mantenimiento, instalación y puesta a punto de los servicios de cableado estructurado de datos, e instalaciones complementarias (gabinetes, enlaces, tierras físicas, etc.) hasta la aceptación por parte del personal del Instituto del total de los servicios instalados por el proveedor.

Una vez adjudicado el proyecto, previo al inicio de los trabajos el proveedor ganador deberá presentar las muestras de material a utilizar en el mantenimiento de los servicios al personal del Instituto responsable del proyecto, para su revisión de las especificaciones técnicas de acuerdo a la propuesta técnica presentada por el proveedor ganador, y en su caso aceptación del material a utilizar.

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 del 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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO**

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

servicios en cada unidad, por lo que se deberá realizar un recorrido antes del inicio de los trabajos con el personal de la Unidad de Conservación correspondiente 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 ocasionen 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 de Conservación del Instituto, el proveedor cubrirá los costos que se generen por la reparación realizada a través del IMSS, 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" 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.

El proveedor debe 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.

El proveedor debe entregar además una matriz de escalación, a quien se deba reportar el avance o problemática existente en el proyecto, su cargo y puesto así como los datos y la vía de comunicación para contactarlo.

GARANTIA DE OPERACIÓN Y ATENCIÓN A FALLAS

GARANTIA DE OPERACIÓN

Adicionalmente a la garantía de cumplimiento del contrato, el Proveedor se obliga a otorgar sin costo adicional para el Instituto una garantía de funcionamiento por 12 meses con cobertura amplia para todos los componentes del sistema de cableado en cada uno de los inmuebles especificados en la Delegación. Así mismo contra vicios ocultos, defectos de fabricación o cualquier daño que presenten, en el lugar donde se realicen los servicios de mantenimiento; la cual deberá entregar al Instituto por escrito debidamente firmada por su representante legal. Esta garantía empezará a contar a partir del día siguiente de haber concluido la entrega de la totalidad de servicios de mantenimiento de redes de área local solicitados.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ATENCIÓN A FALLAS DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE REDES DE AREA LOCAL.

El proveedor se obliga a realizar la solución de fallas sin costo adicional para el Instituto, en el sitio final donde se realicen los servicios de mantenimiento, considerando 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.

Al superar este tiempo de solución y de 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.

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 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.

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.

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.

La garantía se hará efectiva reportando las fallas a los centros de servicio, que para tal efecto, el proveedor deberá proporcionar los datos al momento de entrega de la garantía.

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 20:00 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:


Registro de llamadas para la solución de fallas.

Documentación de fallas que deberá contener:

Papel con membrete del proveedor

Marca y descripción del servicio (datos, enlaces de cable UTP o fibra óptica) atendido

Identificación del servicio y ubicación

	<p align="center"> INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO </p>	<p align="center"> LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA No. LA-019GYR022-N340-2015 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO) </p>
---	--	--

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

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 del 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 los reportes correspondientes a las fallas reportadas por el Instituto una vez solucionadas las mismas.

Los proveedores participantes deberán demostrar que cuentan con apoyo técnico del fabricante mediante carta membretada del fabricante y dirigida al Instituto Mexicano del Seguro Social.

La garantía de los servicios contratados en caso de falla, deben incluir la transportación, viáticos y mano de obra técnica que en su caso requiera.

VIGENCIA DE LA GARANTIA DE OPERACIÓN

meses en sitio para todos los componentes del sistema de cableado en cada uno de los inmuebles, a partir de la fecha de la entrega total de los servicios de mantenimiento de redes de área local requeridos en la delegación, sin costo adicional para el Instituto.

APARTADO IX "TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE ÁREA LOCAL REQUERIDOS EN CADA UNIDAD"

En una tabla con el siguiente formato la CDI presentará el número de servicios requeridos en cada uno de los sitios. El responsable de la Unidad Médica/Administrativa o el personal de Soporte Técnico en Informática o el Coordinador Delegacional de Informática o la persona que éste designe en cada sitio indicarán el lugar exacto donde se deben instalar los servicios.





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

INMUEBLE	DOMICILIO	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
		Cableado Horizontal	Servicios de cable UTP, categoría 6 (instalación de Nodos de Datos)	
		Cableado Vertical	Servicios de cable UTP, categoría 6 (instalación de enlaces)	
		Infraestructura complementaria para la operación de los Cuartos de Comunicaciones	Enlaces de fibra óptica (instalación)	
			Mantenimiento de sistemas de tierra física (por cuarto de comunicación)	
			Conexión de los elementos de los cuartos de equipo hacia el sistema de tierra física (por cuarto de comunicación)	
			Servicios eléctricos en el cuarto de comunicaciones (127 volts)	
			Limpieza y Organización del cuarto de comunicaciones (por cuarto de comunicación)	

REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Requerimientos adicionales al sistema de cableado	Probador para cableado estructurado marca FLUKE Modelo CableIQ Qualification Tester (pieza)	
	Unidad LinkRunner™ AT Network Auto-Tester CE (modelo LRAT-2000 kit) (pieza)	
	Cable UTP, Categoría 6 (bobina de 305 mts.)	
	Jacks, Categoría 6 (pieza)	
	Plugs, Categoría 6 (paquete de 100 piezas)	

SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO) 2015

ANEXO A Relación de Inmuebles Delegacionales

INMUEBLE	DOMICILIO	CONTACTO DE UNIDAD	SEGUNDO CONTACTO	TELEFONO
Sede Delegacional	PONIENTE 7 No.1350, COL. CENTRO, ORIZABA, VER., CP 94300	MC. ASLEY ALBERTO CRISTALES PAVÓN	MIGUEL IVAN CASTELLANOS LOPEZ	01-272-72-5-58-90
Sede Delegacional Sur 10	SUR 10 No.127, ZONA CENTRO, ORIZABA, VER. 94300	C.P FERNANDO OCEJO RODRIGUEZ	JUAN CARLOS RODRIGUEZ AGUILAR	01-272-72-5-90-99
Coordinación de Abastecimiento y Equipamiento	AV. VERACRUZ 56, RIO BLANCO, VER. 94730	CP MARTINA ZAVALA MEDEL	JUAN CARLOS CONSTANTINO FALFAN	01-272-72-7-70-85
Almacén Delegacional Veracruz Sur	AV. VERACRUZ 56, RIO BLANCO, VER. 94730	LIC. ANDRES COSMES JIMENEZ	NOEMI AVENDAÑO TORRES	01272-72-7-04-42
Centro de Capacitación Veracruz Sur	AV CIRCUNVALACION ESQ CON OTE 27	C. YADHIRA TERESA GARCÍA GARDUÑO	JULIO CESAR GONZALEZ RENDON	01272-72-8-90-37
Centro de Seguridad Social Orizaba	PONIENTE 7 No.1350, COL. CENTRO, ORIZABA, VER., CP 94300	LEF. MARTIN ENZASTIGA ALARCON	MARIA LUISA CONTRERAS SANCHEZ	01272-72-5-32-46
Centro de Seguridad Social Córdoba	AV. 9 ENTRE CALLES 1 Y 2 C.P. 95400 S/N COL. CENTRO CORDOBA, VER	LAE. MARCO ANTONIO MORA CONTRERAS	MARTIN GONZALEZ VILLALOBOS	01271-71-4-84-88



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ANEXO A Relación de Inmuebles Delegacionales

INMUEBLE	DOMICILIO	CONTACTO DE UNIDAD	SEGUNDO CONTACTO	TELEFONO
Centro de Seguridad Social Cosamaloapan	BOULEVARD MIGUEL A. No. 130 COL. CENTRO C.P 95400 COSAMALOAPA, VER	SIN TITULAR	LUZ DEL CARMEN ESPEJO VALENZUELA	01288-88-2-15-18
Centro de Seguridad Social Coatzacoalcos	AV. BELLA VISTA 2600, COL. PUERTO MEXICO, COATZAOCOS, VER., CP 96400	LIC. CLAUDIA LOPEZ GARCIA	AMINADAD HERNANDEZ ASCENCION	01921-21-5-88-33
Área de Auditoría, de Quejas y Responsabilidades	PONIENTE 8 No.569, ORIZABA, VER., CP 94300	LIC. NADIA CID GARCÍA	ALDO ERICK CALVO CROTTE	01-272-72-5-51-11
Subdelegación Orizaba	ORIENTE 2 No. 227, COL. CENTRO, ORIZABA, VER., CP 94300	EDITH GUADALUPE MEDINA BERNAL	JOSE OMAR MENDOZA WELSH	01-272-72-5-14-68
Subdelegación Córdoba	CALLE 19 PRIV. AVENIDA 9 NO. 908 CORDOBA, VER., CP 94500	LIC. JOSE NAVARRO CALDERAS	CESAR GONZALEZ HUERTA	01-271-71-2-76-00
Subdelegación Cosamaloapan	BLVD. MIGUEL ALEMAN S/N., COSAMALOAPAN, VER.95400	LIC. MARIA ELENA RAMIREZ FABIAN	JAIME FLORES MARTINEZ	01288-88-2-06-85
Subdelegación Coatzacoalcos	LILAS ESQUINA CASTAÑOS COL. RANCHO ALEGRE COATZAOCOS VER., CP 96558	ING. JORGE TUBILLA. VELASCO	JESUS RODRIGUEZ MACHUCHO	01-921--21-8-25-99
Tienda IMSS Orizaba	MADERO SUR 407, ORIZABA, VER. 94300	ANDRES A. PEREZ SANCHEZ	ANDRES A. PEREZ SANCHEZ	01272-72-5-59-58
Tienda IMSS Tierra Blanca	Independencia N° 1409 Colonia el recreo entre la calle de Clavería y Heroico Colegio Militar. C.P 95110	C. ISRAEL GUTIERREZ QUEZADA	ISRAEL GUTIERREZ QUEZADA	01274-74-3-23 77
Tienda IMSS Cosamaloapan	Fco. I. Madero 203 Col. Centro Cosamaloapan, Ver. 95400	LUIS A. HERNANDEZ LEON	LUIS A. HERNANDEZ LEON	01288-88-2-25-29
Tienda IMSS Minatitlán	Calle Profesorado S/N Col. Centro Minatitlán, Ver.96700	C. MAXIMILIANO VELDERRAIN SANCHEZ	MAXIMILIANO VELDERRAIN SANCHEZ	01922-222-09-25
SNTSS Sección IV	AVE. OTE. 6 NO. 1590, ORIZABA VER., CP 94300	DR. FRANCISCO JAVIER ARRAZOLA ARTEAGA	DR. HECTOR CURIEL QUEZADA	01272-72-4-27-52
HGR 01 Orizaba	ORIENTE 6, ESQ. SUR 41, ZONA CENTRO, ORIZABA, VER. 94300	DR. PEDRO MARTÍNEZ SERENA	ELIAS CORTES BENITEZ	01272-72-4-15-00
UMF 01 Orizaba	AV. ORIENTE 3 No. 784, COL. CENTRO, ORIZABA, VER., CP 94300	DR. ARTURO SAURY AGUILAR	MILDRED ISABEL HERRERA CERON	01272-72-4-40-90
UMF 02 Río Blanco	OAXACA ESQ. ORIENTE 14, COL. CENTRO, RÍO BLANCO, VER., CP 94730	DRA. MA. GPE. HERNANDEZ	JOEL PEÑA REYES	01272-72-7-02-03
UMF 03 Nogales	VICTORIA ESQ. FERROCARRIL S/N, NOGALES, VER., CP 94720	DR. PEDRO OSORIO SÁNCHEZ	YURIDIA ELIZABETH RAMOS ZARATE	01-272-72-7-01-70
UMF 04 Ciudad Mendoza	AV. HIDALGO ESQ. BELISARIO DOMÍNGUEZ, CAMERINO Z. MENDOZA, VER., CP 94740	DR. ULISES CRUZ HERNANDEZ	YENMI RODRIGUEZ RAMIREZ	01272-72-6-70-42
UMF 05 Ixtaczoquitlán	PONIENTE 7 ESQ. NORTE 4, COL. CENTRO, IXTACZOQUITLÁN, VER., CP 94430	DR. FRANCISCO CAMACHO VERGEL	MIRIAM ROJAS FRANCO	01-272-72-1-07-66
UMF 06 Ixhuatlancillo	NORTE 2 ESQ. ORIENTE 33, COL. CENTRO, IXHUATLANCILLO, VER., CP 94430	DR. JUAN MÉNDEZ GASPAS	VILMA AGUILAR RIVERA	01272-72-5-11-21
UMF 07 Orizaba	SUR 6 No. 13 ESQ. PONIENTE 15, COL. CENTRO, ORIZABA, VER., CP 94300	DR. FRANCISCO CAMACHO VERGEL	MIRIAM ROJAS FRANCO	01272-72-5-16-01
HGZ 08 Córdoba	AV. 11, ESQ. CALLE 3, CORDOBA, VER., CP 94500	DR. JOSE RAMON DELGADO MARTINEZ	PEDRO MARURI GONZALEZ	01271-71-4-38-00
UMF 09 Yanga	CALLE S/N ESQ. AV. 1 Y 2, COL. CENTRO, YANGA, VER., CP 94910	DRA. BENEDICTA EDITH PONCE MARTÍNEZ	VICTOR M. CANO BARRANCO	NO TIENE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ANEXO A Relación de Inmuebles Delegacionales

INMUEBLE	DOMICILIO	CONTACTO DE UNIDAD	SEGUNDO CONTACTO	TELEFONO
UMF 10 Cuitláhuac	CARRETERA FEDERAL MÉXICO - VERACRUZ, CUITLÁHUAC, VER., CP 94910	DRA. BENEDICTA EDITH PONCE MARTÍNEZ	ANDRES GONZALEZ ORTEGA	01278-71-2-00-17
UMF 11 Paraje Nuevo	AV. CONSTITUCIÓN ESQ.16 DE SEPTIEMBRE, PARAJE NUEVO AMATLÁN DE LOS REYES, VER., CP 94940	DR. RAMÓN JÁCOME TOSS	DR. FIDEL GONZALEZ CORTES	01-271-71-6-64-97
HGSZMF 12 Potrero	CALLE PRINCIPAL S/N, COL. CENTRO, POTRERO DEL LLANO, VER., CP 94960	DR. RAMÓN JÁCOME TOSS	LILIANA PEREZ ARELLANO	01273-73-5-00-17
Ofna. Aux. Potrero	CALLE PRINCIPAL S/N., POTRERO DEL LLANO, VER. 94960	DR. RAMON JACOME TOSS	LILIANA PEREZ ARELLANO	
UMF 13 Paso del Macho	JOBO CAMINO CAMARÓN, PASO DEL MACHO, VER., CP 94970	DR. JOSÉ LUIS BASILIO SÁNCHEZ	FRIOLA MONFIL CONTRERAS	01273-73-8-02-32
UMF 14 Amatlán	KM. 8 BARRIO KIMPA, AMATLÁN DE LOS REYES, VER., CP 94950	DR. JOSÉ ALFREDO PIMENTEL COLORADO	ENRIQUE CONSTANTINO BANDALA	01-271-75-1-00-13
UMF 15 Cuichapa	AV. 1 ESQ. CALLE S/N, CUICHAPA, VER., CP 94920	DR. JOSÉ ALFREDO PIMENTEL COLORADO	ROLANDO HDEZ. ALTAMIRANO	01-278-74-5-05-11
HGSZMF 16 Omealca	IGNACIO ZARAGOZA ESQ. CORREO MAYOR, OMEALCA, VER., CP 94900	DR. ANDRÉS ENRIQUE GALINDO SANTES	RICARDO GONZALEZ ABREGO	01278-73-3-01-15
Ofna. Aux. Omealca	IGNACIO ZARAGOZA, ESQ. CORREO MAYOR, OMEALCA, VER.94900	DR. ANDRÉS ENRIQUE GALINDO SANTES	RICARDO GONZALEZ ABREGO	
UMF 17 Laguna Chica	DOM. CONOCIDO, LAGUNA CHICA, TEZONAPA, VER., CP 95093	DR. JOSE RICARDO RAMIREZ RIVERA	AGUSTIN MARTINEZ MARTINEZ	NO TIENE
UMF 18 Motzorongo	H. CARRETERA CÓRDOBA-TEZONAPA, MOTZORONGO TEZONAPA, VER., CP 95090	DR. JOSE RICARDO RAMIREZ RIVERA	ALEJANDRO RAMIREZ MONTER	NO TIENE
HGSZMF 19 Cosolapa	JUAREZ S/N, COL. CENTRO, COSOLAPA, VER., CP 94900	DRA. ERIKA LAZCANO HERRERA	ENRIQUETA GOMEZ GUERRERO	01278-73-6-01-30
Ofna. Aux. Cosolapa	JUAREZ S/N., COSOLAPA, VER.94900	DRA. ERIKA LAZCANO HERRERA	ENRIQUETA GOMEZ GUERRERO	
UMF 20 Acatlán	B. JAVIER MINA ESQ. C. COLÓN, ACATLÁN DE PÉREZ FIGUEROA, OAX., CP 91420	DR. JOSE RICARDO RAMIREZ RIVERA	JUAN JOSE MENDEZ SANCHEZ	01-274-74-5-08-00
UMF 21 Estación Vicente	AV. 15 DE JULIO ESQ. CALLE 3 S/N, ESTACIÓN VICENTE, ACATLÁN DE PÉREZ FIGUEROA, OAX., CP 95600	DRA. LILIA DÍAZ RUSTRIÁN	ROSA VIRGEN MALPICA	01274-75-8-00-06
UMF 22 Cautlapan	DOMICILIO CONOCIDO, CUAUTLAPAN IXTACZOQUITLÁN, VER. 94450	DR. ARTURO SAURY AGUILAR	MILDRED ISABEL HERRERA CERON	NO TIENE
UMF 23 San José de Tapia	SAN JOSÉ DE TAPIA, CARRETERA NARANJAL, CÓRDOBA, VER., CP 94950	DRA MARIANA TORRES CARRO	JORGE BURGOS GARCIA	NO TIENE
UMF 24 San Miguelito	VÍA CÓRDOBA-CUICHAPA KM. 4, SAN MIGUELITO CÓRDOBA, VER., CP 94950	DRA. MARIANA TORRES CARRO	HUGO IVAN DOMINGUEZ GOMEZ	01-271-71-2-28-61
UMF 25 San José de Abajo	DOMICILIO CONOCIDO, SAN JOSÉ DE ABAJO, CUITLÁHUAC, VER., CP 94905	DR. ANDRÉS ENRIQUE GALINDO SANTES	RUBEN RINCON RODRIGUEZ	01-278-73-3-04-43
UMF 26 Providencia	DOMICILIO CONOCIDO, INGENIO LA PROVIDENCIA, CUICHAPA, VER., CP 94920	DR. ANDRÉS ENRIQUE GALINDO SANTES	RICARDO GONZALEZ ABREGO	01-278-73-3-02-90
UMF 27 Estación el Refugio	DOMICILIO CONOCIDO, ESTACIÓN EL REFUGIO, OAX., CP 94910	DR. JOSÉ RICARDO RAMÍREZ RIVERA	MARCO VINICIO PASTOR FRANCO	NO TIENE
UMF 28 Joachin	DOMICILIO CONOCIDO, JOACHÍN, TIERRA BLANCA, VER., CP 95200	DRA. ROSALBA OROZCO CONTRERAS	SALVADOR AZAMAR LARA	NO TIENE
UMF 29 Los Naranjos	DOMICILIO CONOCIDO, LOS NARANJOS, COSAMALOAPAN, VER., CP 95415	DRA. ROSA CLARA CAMACHO CLEMENTE	EDNIA DEL CARMEN BAUTISTA ANTONIO	01-268-68-3-31-11
UMF 30 Piedras Negras	DOMICILIO CONOCIDO, PIEDRAS NEGRAS,	DRA. ROSA CLARA	ERNESTO	NO TIENE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ANEXO A. Relación de Inmuebles Delegacionales

INMUEBLE	DOMICILIO	CONTACTO DE UNIDAD	SEGUNDO CONTACTO	TELEFONO
	TLALIXCOYAN, VER., CP 95220	CAMACHO CLEMENTE	DOMINGUEZ DIAZ	
UMF 31 Temazcal	DOMICILIO CONOCIDO, TEMAZCAL, SAN MIGUEL SOYALTEPEC, OAX., CP 98430	DRA. ROSA CLARA CAMACHO CLEMENTE	HUGO RENDON SOLANO	01-274-75-2-00-44
HGZMF 32 Minatitlán	JUSTO SIERRA 31, ESQ. MOCTEZUMA, MINATITLAN, VER.96700	DR. JUAN JESUS LASERRE BOA	GERMAN LARA FUENTES	01922-22-3-76-79
Ofna. Aux. Minatitlán	EJERCITO MEXICANO NO. 56 COL.CENTRO MINATITLAN VER. 96700	C. JOSE DOLORES ESCAMILLA OZUL	GERMAN LARA FUENTES	01922-22-37685/37686
HGSZ 33 Tierra Blanca	RECREO ESQ. MINA, COL. CENTRO, TIERRA BLANCA, VER., CP 95100	DR. VENANCIO MATACAPAN FLORES	ENYA DEL CARMEN BAUTISTA ANTONIO	01274-74-3-06-12
Ofna. Aux. Tierra Blanca	PRIVADA JULIO BORGES S/N COLONIA LUIS ECHEVERRIA TIERRA BLANCA 95100	NO TIENE	NO TIENE	
UMF 34 Juan Díaz Covarrubias	DOMICILIO CONOCIDO, COL. OBRERA, JUAN DÍAZ COVARRUBIAS, VER., CP 95850	DR. JOAQUÍN DUARTE ROMERO	RAFAEL ESTRADA LOPEZ	01-294-94-5-00-11
Ofna. Aux. Juan Díaz Covarrubias	DOMICILIO CONOCIDO, COL. OBRERA S/N, JUAN DIAZ COVARRUBIAS, VER. 95850	DR. JOAQUÍN DUARTE ROMERO	LILIANA CASTILLO ACOSTA	
HGZMF 35 Cosamaloapan	CARR. COSAMALOAPAN - TLACOTALPAN S/N., COSAMALOAPAN, VER. 95400	DR. JOSE MANUEL REYES BRETON	SIMEON CONTRERAS GUILLERMO	01288-88-2-07-44
HGZMF 36 Coatzacoalcos	ROMAN MARIN, ESQ. INDEPENDENCIA, COATZACOALCOS, VER. 96400	DR. ALFREDO PHINDER VILLALON	JUAN MARTINEZ HERNANDEZ	01921-21-4-75-20
UMF 37 Coatzacoalcos	CALLE TRANSÍSMICA NO. 1147, COL. LAZARO CARDENAS, COATZACOALCOS, VER., CP 96400	DRA. DELSHY CAROLINA ROSAS MADRIGAL	JOSE ANGEL LOPEZ	0459221591415 CELULAR
UMF 38 Tenejapan	DOMICILIO CONOCIDO, TENEJAPAN JOSÉ AZUETA, VER. 95595	DR. JOSE MANUEL REYES BRETON	ELIGIO CRUZ AGUIRRE	NO TIENE
UMF 39 Chacaltianguis	MORELOS 1, CHACALTIANGUIS, VER., CP 95560	DR. EDGAR FRANCISCO MEDINA LOPEZ	JOSUE MIRANDA HERNANDEZ	01-288-88-6-00-38
UMF 40 Nopaltepec	ALLENDE 9, NOPALTEPEC, VER., CP 95420	DR. JOSE MANUEL REYES BRETON	MARCO ANTONIO BRAVO GONZALEZ	01-288-88-7-05-08
UMF 41 Otatitlán	GUTIÉRREZ ZAMORA 8, OTATITLÁN, VER., CP 95500	DR. EDGAR FRANCISCO MEDINA LOPEZ	VICTOR HUGO JIMENEZ ORTIZ	01-287-87-6-00-24
UMF 42 Paraíso	DOMICILIO CONOCIDO, PARAÍSO NOVILLERO, COSAMALOAPAN, VER., CP 95423	DR. JOSE MANUEL REYES BRETON	EDWING ALEJANDRO GOMEZ SANCHEZ	NO TIENE
UMF 43 Tres Valles	ÁLVARO OBREGÓN S/N, TRES VALLES, COSAMALOAPAN, VER., CP 95300	DR. SALVADOR BRITO CHAGOYAN	MIGUEL A. LEON REYES	01-288-88-5-00-07
Ofna. Aux. Tres Valles	ÁLVARO OBREGÓN S/N, TRES VALLES, COSAMALOAPAN, VER. 95300	ADA VIDAL ALVAREZ	MIGUEL A. LEON REYES	
UMF 44 Tuxtilla	HIDALGO S/N, TUXTILLA, VER., CP 95540	DR. FRANCISCO CASTRO ORTÍZ	CARLOS A. PAILLES LUNA	01-288-88-7-03-09
UMF 45 Tlacojalpan	5 DE MAYO S/N, TLACOJALPAN, VER., CP 95520	DR. EDGAR FRANCISCO MEDINA LOPEZ	FRANCISCO MIRANDA HERNANDEZ	01-288-88-7-00-08
UMF 46 Acula	INDEPENDENCIA S/N, VILLA ACULA, VER., CP 95440	DR. JOSE MANUEL REYES BRETON	OSCAR GUZMAN SANTIAGO	01-288-88-6-30-30
UMF 47 Amatitlán	CARR. NAL. Y 2 DE ABRIL, AMATITLÁN, VER., CP 95459	DR. MAYOLO RAMÍREZ SOLANO	JORGE LUIS MENDOZA RAMIREZ	01-288-87-6-21-13



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699
PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ANEXO A Relación de Inmuebles Delegacionales

INMUEBLE	DOMICILIO	CONTACTO DE UNIDAD	SEGUNDO CONTACTO	TELEFONO
UMF 48 Carlos A. Carrillo	MIGUEL ALEMÁN S/N, CARLOS A. CARRILLO, COSAMALOAPAN, VER., CP 95410	DR. MAYOLO RAMÍREZ SOLANO	ADRIANA KARINA LARA HERNANDEZ	01-288-88-2-81-66
UMF 49 Gabino Barreda	AV. LÓPEZ MATEOS S/N, GABINO BARREDA, COSAMALOAPAN, VER., CP 95429	DR. SALVADOR BRITO CHAGOYAN	MIGUEL A. LEON REYES	NO TIENE
UMF 50 Ejido Cuatotolapan	DOMICILIO CONOCIDO, EJIDO CUATOTOLAPAN, HUEYAPAN DE OCAMPO, VER., CP 95855	DR. JOAQUÍN DUARTE ROMERO	JORGE SOTO FARIAS	NO TIENE
UMF 51 Acayucan	JUAN DE LA LUZ ENRIQUEZ S/N., ACAYUCAN, VER., CP 96000	DR. CARLOS WELSH RIVERA	ANTOLIN ZAVALA PAEZ	01-924-24-5-02-44
Ofna. Aux. Acayucan	JUAN DE LA LUZ ENRIQUEZ S/N., ACAYUCAN, VER.96000	CARLOS MORA LEO	ANTOLIN ZAVALA PAEZ	
UMF 52 El Naranjito	CALLE 6 ESQ. CALLE 10, COL. EL NARANJITO, COSOLEACAQUE, VER., CP 96340	DR. BLAS DAVID SANTANA PEREZ	ALFREDO LOPEZ RODRIGUEZ	01-922-22-2-14-00
UMF 53 Agua Dulce	DOMICILIO CONOCIDO, AGUA DULCE, VER., CP 96600	DRA. MARIA DE LA PAZ PACHECO SALAZAR	CRISTIAN VISTOZO GUTIERREZ	01-923-23-3-00-30
Ofna. Aux. Agua Dulce	DOMICILIO CONOCIDO, AGUA DULCE, VER. 96600	DRA. MARIA DE LA PAZ PACHECO SALAZAR	MARIA TERESA GARCIA RODRIGUEZ	
UMF 54 Santiago Ixmatalhuacan	MORELOS ESQUINA 5 DE MAYO, COL. CENTRO, SANTIAGO IXMATLAHUACAN, VER., CP 96600	DR. JOSE MANUEL REYES BRETON	ELEAZAR ALVAREZ ALFONSIN	NO TIENE
UMF 55 Texistepec	DOMICILIO CONOCIDO, TEXISTEPEC, VER., CP 96180	DR. JOSÉ ANTONIO ESCALANTE VERGARA	JOSE ANTONIO REYES DIAZ	NO TIENE
UMF 56 Villa Isla	RAÚL SANDOVAL S/N ESQ. MOCTEZUMA, VILLA ISLA, VER., CP 95640	DR. ARTURO BRAVO REYES	JAIME ULISES GONZALEZ REYES	01-283-87-4-04-97
Ofna. Aux. Agua Villa Isla	RAUL SANDOVAL S/N., ESQ. MOCTEZUMA, VILLA ISLA, VER, 95640	DR. ARTURO BRAVO REYES	ANTONIO RAMOS CHAVEZ	
UMF 57 Jáltipan	JUAREZ ESQ. SOTO MAYOR, CARRETERA A AZUFRERA, JÁLTIPAN, VER., CP 96200	DR. JOSÉ ANTONIO ESCALANTE VERGARA	CELSE ENRIQUE SONDA HERNANDEZ	01922-26-4-22-94
Ofna. Aux. Jáltipan	JUAREZ, ESQ. SOTO MAYOR, CARRETERA A AZUFRERA, JALTIPAN, VER.96200	DR. JOSÉ ANTONIO ESCALANTE VERGARA	FELIPE REYES MARTINEZ	
UMF 58 Huatusco	AV 2 PONIENTE, LOTE 17, COL. LIRA, HUATUSCO DE CHICUELA, VER., CP 94100	DRA. ESTHER PÉREZ ARIAS	MIHUEL ANGEL GONZALEZ RUIZ	01273-73-4-04-99
Ofna. Aux. Huatusco	AV. 5 ORIENTE 1350, HUATUSCO DE CHICUELLA, VER. 94100	DRA. ESTHER PEREZ ARIAS	JORGE DAVID GONZALEZ ESPINOZA	
UMF 59 Las Choapas	DOMICILIO CONOCIDO, LAS CHOAPAS, VER., CP 96980	DRA. MA. DE LA PAZ PACHECO SALAZAR	JOSE LUIS MANRIQUE CABAÑAS	01923-23-7-02-38
Ofna. Aux. Las Choapas	DOMICILIO CONOCIDO, LAS CHOAPAS, VER. 96980	DRA. MA. DE LA PAZ PACHECO SALAZAR	JOSE LUIS MANRIQUE CABAÑAS	
UMF 60 Coatzacoalcos	LILAS ESQUINA CASTAÑOS, COL. RANCHO ALEGRE, COATZACOALCOS VER., CP 96558	DRA. CLAUDIA DE LOS SANTOS SOLÍS	SERGIO VELA PRIETO	01921-21-8-90-90
UMF 61 Córdoba	AV. 6 ESQ. CALLE 25, COL. CENTRO, CÓRDOBA, VER., CP 94500	DR. JOSÉ ALFREDO PIMENTEL COLORADO	ENRIQUE CONSTANTINO BANDALA	01271-71-2-86-11
UMF 62 Medias Aguas	CALLE PRINCIPAL S/N, MEDIAS AGUAS, VER., CP 96158	DR. CARLOS WELSH RIVERA	PABLO MARTINEZ DIAZ	NO TIENE
UMF 63 Tierra Blanca	PRIVADA JULIO BORGES S/N, COL. LUIS ECHEVERRÍA, TIERRA BLANCA, VER., CP 95100	DRA. LIDIA CRUZ RIVERA	MARTHA CECILIA GONZALEZ TEPOX	01274-74-3-49-62



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

ANEXO A Relación de Inmuebles Delegacionales

INMUEBLE	DOMICILIO	CONTACTO DE UNIDAD	SEGUNDO CONTACTO	TELEFONO
UMF 64-Córdoba	CALLE 22 S/N, FRACC. SAN DIMAS, CÓRDOBA, VER., CP 94570	DRA. MARIANA TORRES CARRO	MONSERRAT URBANO LOYOLA	01-271 716-42-76
UMF 65 Coatzacoalcos	INDEPENDENCIA 809, CONGREGACIÓN ALLENDE, COATZACOALCOS, VER., CP 96380	DRA. CLAUDIA DE LOS SANTOS SOLIS	EDILBERTO NORIKUMBO AGUILAR	NO TIENE
UMF 66 Nanchital	LOTE 1 MANZANA 16, FRACC. SAN MIGUEL ARCÁNGEL, NANCHITAL, VER., CP 93770	DRA. REYNA MODESTA PINEDA PADILLA	JOSE M. MULATO ENRIQUEZ	NO TIENE
UMF 67 Coatzacoalcos	AV. BELLA VISTA 2500, COL. PUERTO MEXICO, COATZACOALCOS, VER., CP 96400	DRA. REYNA MODESTA PINEDA PADILLA	TERESITA DEL C. VASQUEZ PIMENTEL	01-921-21-4-08-18

PROPOSICIÓN ECONÓMICA VITTO INTEGRAL DE RED DE AREA LOCAL (SIST. DE CABLEADO ESTRUCT.)

ORIZABA, VER A 04 DE NOVIEMBRE 2015

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
 COORDINACIÓN DELEG. DE ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

POR ESTE MEDIO ME PERMITO PRESENTAR A USTED, MI PROPUESTA ECONÓMICA, MISMA QUE COMPRENDE EL SERVICIO SOLICITADO

PROPUESTA ECONÓMICA

EL QUE SUSCRIBE ING. JUAN CARLOS GONZALEZ HERNANDEZ

REPRESENTANTE LEGAL DE LANMICROSYSTEMS SA DE CV

REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES: LAN 060616KPO

CON DOMICILIO EN: 1RA PRIV. DE ORIENTE 17 NO. 32 INT. 2

TELÉFONO: 272 7215545

ESPECIALIDAD CABLEADO ESTRUCTURADO, REPARACION Y MANTENIMIENTO A EQUIPO DE COMPUTO Y SISTEMAS DE COMUNICACION DE VOZ

CANTIDAD	CONCEPTO	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD REALIZADA	CANTIDAD MÁXIMA	IMPORTE MÍNIMO	IMPORTE MÁXIMO
	1 Servicio de Mantenimiento Integral de Red de Área Local (Cableado Estructurado)	Cableado Horizontal	Servicios de cable UTP, categoría 6 (instalación de Nodos de Datos)	\$ 1,800.00	250	600	\$450,000.00	\$ 1,080,000.00
		Cableado Vertical	Servicios de cable UTP, categoría 6 (instalación de enlaces)	\$ 1,800.00	8	30	\$14,400.00	\$ 54,000.00
			Enlaces de fibra óptica (instalación)	\$ 9,000.00	2	5	\$ 18,000.00	\$ 45,000.00
		Infraestructura complementaria para la operación de los Cuartos de Comunicaciones	Mantenimiento de sistemas de tierra física (por cuarto de comunicación)	\$ 1,900.00	10	30	\$ 19,000.00	\$ 57,000.00
			Conexión de los elementos de los cuartos de equipo hacia el sistema de tierra física (por cuarto de comunicación)	\$ 1,900.00	10	30	\$ 19,000.00	\$ 57,000.00
			Servicios eléctricos en el cuarto de comunicaciones (127 volts)	\$ 1,900.00	4	30	\$ 7,600.00	\$ 57,000.00

052



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
 No. LA-019GYR022-N340-2015
 MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
 LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
 ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.



Lanmicrosystems S.A. de C.V.
 Dom.Fiscal: Primera Privada de Oriente 17 No. 32 Int.2Col. Centro C.P.
 94300 Orizaba, Ver. TEL. 272 15545, 7288562
 www.lanmicrosystems.com.mx



Requerimientos adicionales al sistema de cableado	Limpieza y Organización del cuarto de comunicaciones (por cuarto de comunicación)	\$ 4,000.00	10	30	\$ 40,000.00	\$ 120,000.00	
	Probador para cableado estructurado marca FLUKE Modelo "CableIQQualificationTester (pieza)	\$ 24,200.00	2	8	\$ 48,400.00	\$ 193,600.00	
	Unidad LinkRunner™ AT Network Auto-Tester CE (modelo LRAT-2000 kit) (pieza)	\$ 36,900.00	2	8	\$ 73,800.00	\$ 295,200.00	
	Cable UTP, Categoría 6 (bobina de 305 mts.)	\$ 2,020.00	8	20	\$ 16,160.00	\$ 40,400.00	
	Jacks, Categoría 6 (pieza)	\$ 120.00	80	300	\$ 9,600.00	\$ 36,000.00	
	Plugs, Categoría 6 (paquete de 100 piezas)	\$ 355.00	8	30	\$ 2,840.00	\$ 10,650.00	
					SUBTOTAL	\$ 718,800.00	\$ 2,045,850.00
						\$ 115,008.00	\$ 327,336.00
						\$ 833,808.00	\$ 2,373,186.00

LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS QUE PROPONGO SE APEGAN A LA DESCRIPCIÓN SOLICITADA POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN LA DELEGACION REGIONAL VERACRUZ SUR, EN EL CASO DE QUE EL INSTITUTO ME OTORQUE LA ADJUDICACIÓN DE LA DEMANDA SOLICITADA ME OBLIGO EN NOMBRE DE MI REPRESENTADA A SUSCRIBIR EL CONTRATO QUE SE DERIVE EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTA PETICIÓN DE OFERTA.

LOS PRECIOS SERÁN FIJOS SIN ESCALACIONES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y NO INCLUYEN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

"EL PROVEEDOR"
REPRESENTANTE LEGAL

C. JUAN CARLOS GONZALEZ HERNÁNDEZ



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL VERACRUZ SUR
JEFATURA DELEGACIONAL DE SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
ABASTECIMIENTO Y EQUIPAMIENTO

LICITACION PUBLICA NACIONAL MIXTA
No. LA-019GYR022-N340-2015
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE RED DE AREA
LOCAL (SISTEMA DE CABLEADO
ESTRUCTURADO)

CONTRATO: P5M0699

PROVEEDOR: "LANMICROSYSTEMS" S. A. de C. V.

Anexo 2 (Dos)

"Formato para Póliza de 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 5° Y 6° DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE 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 que 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 debe 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, prestador 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, prestador 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 **DEZ 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, prestador 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, prestador 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 AL ARTÍCULO 119 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE 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 PRORROGA 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 93 Y/O 94 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES 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

"EL PROVEEDOR"
REPRESENTANTE LEGAL

C. JUAN CARLOS GONZÁLEZ HERNÁNDEZ