



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

En la Ciudad de México, siendo las **11:00 horas del día 5 de septiembre de 2022**, en la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura del IPN, ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n, esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero, C.P. 07320, se reunieron los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, con objeto de llevar a cabo **la Junta de Aclaraciones** a la Convocatoria de la Licitación indicada al rubro, de acuerdo a lo previsto en los artículos 33, 33 Bis y 37 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante la "Ley"), artículos 45 y 46 de su Reglamento, así como del numeral 3.13 "Acto de Junta de Aclaraciones", de la Convocatoria del presente procedimiento de contratación.

Este acto es presidido por el **Mtro. Alfredo Armando Becerril Castillo**, Director de Recursos Materiales e Infraestructura del IPN, facultado por el Numeral VI.4.3. de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Politécnico Nacional (POBALINES), el cual es asistido por el **Lic. Gerardo Alfredo Icaza Palacio**, Jefe de la División de Adquisición de Bienes y Servicios y el **Lic. Juan Manuel Padrón Bribiesca**, Jefe del Departamento de Compras, ambos de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, y por el área técnica y requirente el **Ing. Francisco Javier Hernández Betancourt**, Jefe de División de Telecomunicaciones de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN, quien estuvieron presentes para solventar las preguntas de carácter técnico; servidores públicos designados por el Instituto Politécnico Nacional, refiriendo que al inicio de esta junta se comunicó que de conformidad con el artículo 33 Bis de la Ley solamente se atenderán solicitudes de aclaración a la Convocatoria, de las personas que hayan presentado el Escrito en el que expresen su interés en participar en esta Licitación Pública de Carácter Internacional Bajo la Cobertura de Tratados de participación Electrónica a través del sistema CompraNet.

Así mismo, se contó con la presencia del Representante del Órgano Interno de Control en el IPN, el **L.A. Edgar Pérez Herrera**.

El servidor público que preside el Acto, informó a los asistentes que los servidores públicos en el contacto con particulares deben observar el "Protocolo de Actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórrogas de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2015, modificado el 19 de febrero de 2016 y 28 de febrero de 2017, mismo que puede ser consultado en el portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx) a través de la siguiente liga:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196367/Protocolo_versi_n_integrada_28-feb-17_v2.pdf

Así mismo, se hace constar que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 26 penúltimo párrafo de la Ley, a este acto no asistió ningún representante o persona que manifestara su interés de estar presente en el mismo con el carácter de observador.

Se hace constar que se recibieron en tiempo y forma a través del Sistema CompraNet, las solicitudes de aclaración a la Convocatoria acompañadas del Escrito de interés en participar por parte del siguiente licitante:

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



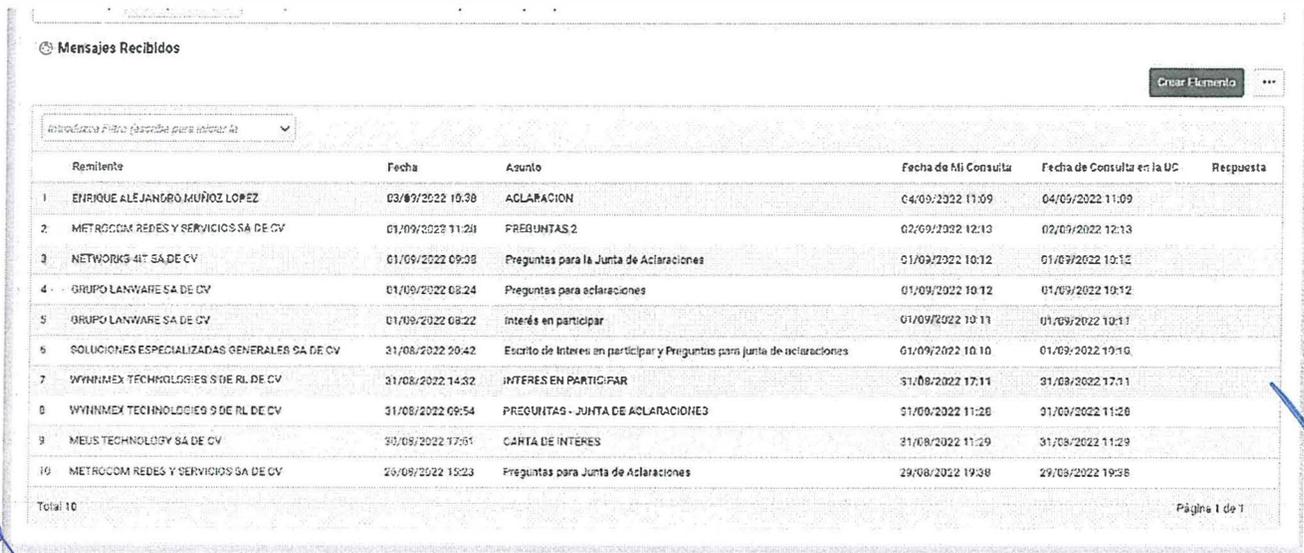
JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

	LICITANTE	SOLICITUDES DE ACLARACIÓN RECIBIDAS
1	MEUS TECHNOLOGY, S.A DE C.V.	3
2	WYNNMEX TECHNOLOGIES, S. DE R.L DE C.V.	18
3	NETWORKS 4IT, S.A. DE C.V.	8
4	SOLUCIONES ESPECIALIZADAS GENERALES, S.A DE C.V.	11
5	GRUPO LANWARE, S.A. DE C.V.	3

Como se constata en la captura de pantalla del Sistema CompraNet Anexa a continuación:



Remilente	Fecha	Asunto	Fecha de Mi Consulta	Fecha de Consulta en la UC	Respuesta
1 ENRIQUE ALEJANDRO MUÑOZ LOPEZ	03/09/2022 10:38	ACLARACION	04/09/2022 11:09	04/09/2022 11:09	
2 METROCOM REDES Y SERVICIOS SA DE CV	01/09/2022 11:20	PREGUNTAS 2	02/09/2022 12:13	02/09/2022 12:13	
3 NETWORKS 4IT SA DE CV	01/09/2022 09:08	Preguntas para la Junta de Aclaraciones	01/09/2022 10:12	01/09/2022 10:12	
4 GRUPO LANWARE SA DE CV	01/09/2022 08:24	Preguntas para aclaraciones	01/09/2022 10:12	01/09/2022 10:12	
5 GRUPO LANWARE SA DE CV	01/09/2022 08:22	Interés en participar	01/09/2022 10:11	01/09/2022 10:11	
6 SOLUCIONES ESPECIALIZADAS GENERALES SA DE CV	31/08/2022 20:42	Escrito de Interés en participar y Preguntas para Junta de aclaraciones	01/09/2022 10:10	01/09/2022 10:10	
7 WYNNMEX TECHNOLOGIES S DE RL DE CV	31/08/2022 14:32	INTERES EN PARTICIPAR	31/08/2022 17:11	31/08/2022 17:11	
8 WYNNMEX TECHNOLOGIES S DE RL DE CV	31/08/2022 09:54	PREGUNTAS - JUNTA DE ACLARACIONES	31/08/2022 11:20	31/08/2022 11:20	
9 MEUS TECHNOLOGY SA DE CV	30/08/2022 17:01	CARTA DE INTERES	31/08/2022 11:29	31/08/2022 11:29	
10 METROCOM REDES Y SERVICIOS SA DE CV	29/08/2022 15:23	Preguntas para Junta de Aclaraciones	29/08/2022 19:38	29/08/2022 19:38	

En dicha captura de pantalla constan los horarios y forma de presentación de las solicitudes de aclaración citadas.

Se hace mención que el licitante **METROCOM REDES Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.** no acompañó su solicitud de aclaración del Escrito de interés en participar, conforme a lo estipulado en el artículo 45, párrafo tercero del Reglamento de la Ley, por lo que NO se les dio respuesta.

Así mismo, se hace constar que el proveedor **Enrique Alejandro Muñoz López**, comenta lo siguiente:

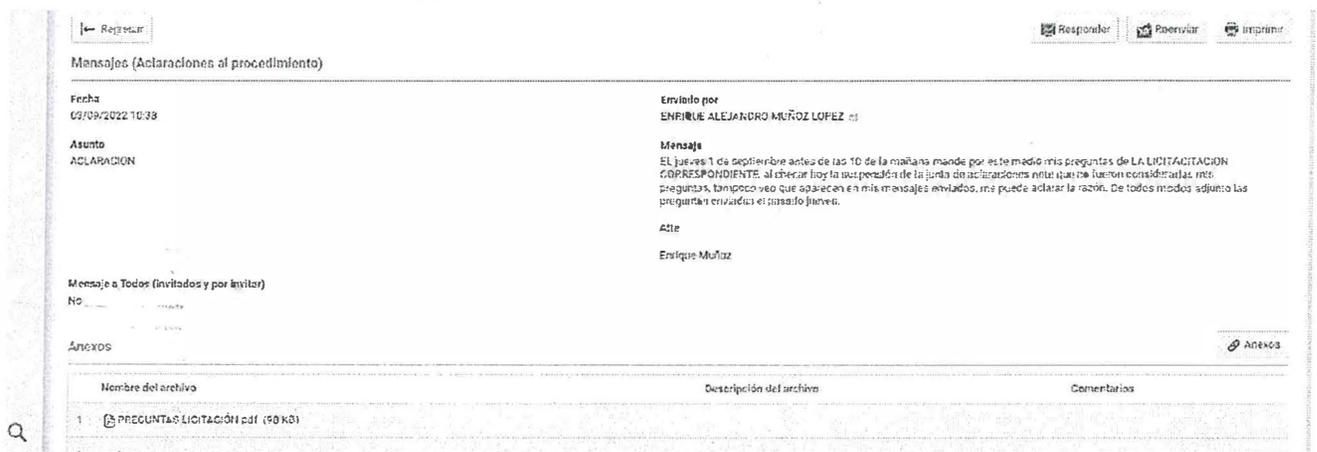
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS



JUNTA DE ACLARACIONES

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



"EL jueves 1 de septiembre antes de las 10 de la mañana mande por este medio mis preguntas de LA LICITACION CORRESPONDIENTE, al checar hoy la suspensión de la junta de aclaraciones note que no fueron consideradas mis preguntas, tampoco veo que aparecen en mis mensajes enviados, me puede aclarar la razón. De todos modos adjunto las preguntas enviadas el pasado jueves".

Respecto a las solicitudes de aclaración del licitante **Enrique Alejandro Muñoz López** que se recibieron a través del Sistema CompraNet el día 4 de septiembre de 2022 a las 11:09 horas, es decir, fuera del plazo establecido en la convocatoria del presente procedimiento de contratación, en términos de lo dispuesto en el artículo 33 Bis de la ley y 4.5 tercer párrafo de su Reglamento, la convocante se encuentra imposibilitada para dar respuesta.

En términos de lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y el Numeral 3.12 "Modificación a los aspectos establecidos en la convocatoria", **se realizan las siguientes precisiones solicitadas por parte del área técnica y requirente de los servicios**, mismas que formarán parte de esta convocatoria y deberán ser consideradas por los participantes en la elaboración de sus proposiciones:

PRECISIONES POR PARTE DE LA CONVOCANTE

Precisión Primera del Área Técnica y Requirente

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

DICE:

4.1.1 Tiempos de respuesta durante el periodo de Garantía

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-1	24 horas	Horario de atención al usuario	Atención a reporte de fallas 7x24 durante el tiempo de vigencia del Contrato.
SLA-2	60 minutos	Respuesta del contacto telefónico y/o electrónico	Una vez levantado el reporte, se deberá tener una respuesta a la solución del incidente en máximo 60 minutos por correo electrónico y llamada telefónica.
SLA-3	24 horas	Soporte técnico al servicio de cableado estructurado	Atender y dar solución a la falla o incidente reportado por el IPN.
SLA-4	72 horas	Soporte técnico al vicio oculto detectado al servicio de cableado estructurado	Atender y dar solución al vicio oculto reportado por el IPN.

DEBE DECIR:

4.1.1 Tiempos de respuesta durante el periodo de Garantía

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-1	24 horas	Horario de atención al usuario	Atención a reporte de fallas 7x24 durante el tiempo de vigencia del Contrato.
SLA-2	60 minutos	Respuesta del contacto telefónico y/o electrónico	Una vez levantado el reporte, se deberá tener una respuesta a la solución del incidente en máximo 60 minutos por correo electrónico y llamada telefónica.
SLA-3	24 horas	Soporte técnico al servicio de cableado estructurado	Atender y dar solución a la falla o incidente reportado por el IPN.
SLA-4	72 horas	Soporte técnico al vicio oculto detectado al servicio de cableado estructurado	Atender y dar solución al vicio oculto reportado por el IPN.

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-5	3 días hábiles	Entregable al inicio del servicio	Una vez firmados los criterios de aceptación de entregables del servicio.
SLA-6	5 días hábiles	Entregable al cierre del servicio	Después de concluida la instalación

Precisión Segunda del Área Técnica y Requirente

DICE:

A continuación se presentan las especificaciones para FIBRA ÓPTICA:

(...)

CORDONES DE PARCHEO MM:

El cordón de fibra óptica multimodo debe cumplir con las siguientes características mínimas:

- Multimodo 50 / 125 OM5 tecnología ULL
- DÚPLEX LC/UPC a LC/UPC
- Unibota
- Cable de 2.0 mm de diámetro
- Cubierta LSZH/RISER
- Deberá contar con al menos las siguientes longitudes de: 5, 10 y 15 ft

(...)

DEBE DECIR:

A continuación se presentan las especificaciones para FIBRA ÓPTICA:

(...)

CORDONES DE PARCHEO MM:

El cordón de fibra óptica multimodo debe cumplir con las siguientes características mínimas:

- Multimodo 50 / 125 OM4 o superior, tecnología ULL
- DÚPLEX LC/UPC a LC/UPC
- Unibota
- Cable de 2.0 mm de diámetro
- Cubierta LSZH/RISER
- Deberá contar con al menos las siguientes longitudes de: 5, 10 y 15 ft

(...)



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Precisión Tercera del Área Técnica y Requirente

DICE:

A continuación se presentan las especificaciones para la puesta a tierra en racks:

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA A CUARTO DE TELECOMUNICACIONES	<p>Considerando las normas TIA/EIA-568-C que remiten al estándar TIA/EIA-J-STD-607-A para fijar los diferentes aspectos técnicos referentes a la puesta a tierra física y apantallamientos en instalaciones de cableado estructurado. Se deberá considerar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• En el cuarto de entrada de los servicios de telecomunicaciones deben ser instaladas barras de cobre de un espesor de ¼ pulgada (6,33 mm), una anchura de 4 pulgadas (10 mm) y de longitud variable. En los cuartos de telecomunicaciones su anchura será de 2 pulgadas (5cm).• Estas barras de cobre serán perforadas a intervalos regulares y en dichos orificios se atornillarán las conexiones de tierras de racks, equipos activos de red y protectores contra sobretensiones.• Las barras de cobre estarán unidas entre sí y con la tierra del edificio por un cable de color verde de al menos 6 AWG, siendo un valor recomendado 3 AWG



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

DEBE DECIR:

A continuación se presentan las especificaciones para la puesta a tierra en racks:

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS
<p>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA A CUARTO DE TELECOMUNICACIONES</p>	<p>Considerando la norma ANSI/TIA 607-C para fijar los diferentes aspectos técnicos referentes a la puesta a tierra física y apantallamientos en instalaciones de cableado estructurado.</p> <p>Se deberá considerar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el cuarto de entrada de los servicios de telecomunicaciones deben ser instaladas barras de cobre de un espesor de ¼ pulgada (6,33 mm), una anchura de 4 pulgadas (10mm) y de longitud variable. En los cuartos de telecomunicaciones su anchura será de 2 pulgadas (5cm). • Estas barras de cobre serán perforadas a intervalos regulares y en dichos orificios se atornillarán las conexiones de tierras de racks, equipos activos de red y protectores contra sobretensiones. • Las barras de cobre estarán unidas entre sí y con la tierra del edificio por un cable de color verde de al menos 6 AWG, siendo un valor recomendado 3 AWG

Precisión Cuarta del Área Técnica y Requirente

DICE:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR PUNTOS O PORCENTAJES PARA:

1. "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS, DE LAS CARRERAS INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)".

La puntuación a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada será de 45 como mínimo de 60 como máximo que se pueden obtener en su evaluación, en caso contrario, se desechará la misma por insolvente. La convocante realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente las propuestas económicas, de acuerdo con lo siguiente:

(...)



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

(iii) Propuesta de trabajo: 12 puntos		
Subrubro	Acreditación	Puntos a otorgar
a) Metodología para la prestación del servicio: 4 puntos máximos		
	<i>El Licitante debe presentar la metodología apegada al Manual Administrativo de Aplicación General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Seguridad de la Información (MAAGTICSI), a seguir para la prestación de la Instalación de cableado estructurado y fibra óptica.</i>	4
	<i>No presenta metodología en sus documentos</i>	0

(...)

DEBE DECIR:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR PUNTOS O PORCENTAJES PARA:

2. "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS, DE LAS CARRERAS INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)".

La puntuación a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada será de 45 como mínimo de 60 como máximo que se pueden obtener en su evaluación, en caso contrario, se desechará la misma por insolvente. La convocante realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente las propuestas económicas, de acuerdo con lo siguiente:

(...)

(iii) Propuesta de trabajo: 12 puntos		
Subrubro	Acreditación	Puntos a otorgar
a) Metodología para la prestación del servicio: 4 puntos máximos		
	<i>El Licitante debe presentar la metodología de administración de procesos a seguir para la prestación del servicio ofertado, en los rubros de gestión y operación de las TIC, incluyendo el procedimiento de atención a fallas y los niveles de escalación para atención a las mismas, basado en las mejores prácticas en la materia.</i>	4



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS



JUNTA DE ACLARACIONES

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

No presenta metodología en sus documentos	0
---	---

(...)

Precisión Quinta del Área Técnica y Requirente

DICE:

6. Visitas.

No aplica.

DEBE DECIR:

6. Visitas.

Se realizará una visita a la Escuela Superior de Cómputo del IPN (ESCOM), ubicada en la "Unidad Profesional Adolfo López Mateos" Av. Juna de Dios Bátiz S/N esquina Av. Miguel Othón de Mendizabal, Colonia Lindavista, C.P. 07738, Alcaldía Gustavo A. Madero en la Ciudad de México, **el día 7 de septiembre de 2022 en un horario de inicio a las 10:00 y término a las 12:00 horas**, a efecto de poder elaborar sus proposiciones.

El día de la visita los licitantes deberán presentarse con el Jefe de la Unidad de Informática de la ESCOM.

Es importante señalar que será el único día y horario para tal efecto.

A CONTINUACIÓN, SE DA RESPUESTA POR PARTE DE LA CONVOCANTE
A LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN ENVIADAS POR PARTE DE LOS SIGUIENTES LICITANTES:

A continuación, se envían las contestaciones a las solicitudes de aclaración recibidas a través del Sistema CompraNet, en tiempo y forma.

A partir de este momento, los licitantes tienen hasta las **19:30 horas del día 5 de septiembre de 2022**, para formular por única vez las repreguntas que consideren necesarias y que guarden relación directa con las respuestas remitidas por la Convocante.

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Conforme a lo establecido en los artículos 45 sexto párrafo y 46 en sus fracciones II y IV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el Numeral 3.13 "Acto de Junta de Aclaraciones" de la convocatoria, sólo se atenderán solicitudes de aclaración de los licitantes que presentaron el Escrito de interés en participar, y que las solicitudes de aclaración estén expresamente vinculadas con los puntos contenidos en la convocatoria y sus Anexos Técnicos.

1. Solicitudes de Aclaración enviadas por el Licitante: Meus Technology, S.A de C.V.

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
1	Se solicita de la manera mas atenta a la convocante, nos indique si es posible utilizar (si es que existe capacidad disponible) la infraestructura existente en las instalaciones donde se realizara el cableado solicitado	Si es posible utilizar canalizaciones existentes de acuerdo a la norma. Las canalizaciones deben cumplir con el llenado como lo estipula la norma ANSI/TIA 569E o en su defecto apoyarse del manual de instalacion BICSI TDMM 14 th., sin embargo el licitante debera considerar las adecuaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de transporte a la informacion, cumpliendo cabalmente lo mencionado en la norma correspondiente.
2	Se solicita de la manera mas atenta a la convocante, nos indique para el caso del enlace (Cableado) de fibra óptica externa, si existen y tienen capacidad disponible de tubería o ductos (enterrados) y si es posible utilizarlos para realizar la implementación de la fibra externa	Si existe un tramo que puede ser utilizado, sin embargo, se deberá considerar la colocación de la canalización del MDF Edificio 2 Aula 200 al IDF PB del Edificio Aulas Ingeniería en Inteligencia Artificial y Licenciatura de Ciencia de Datos de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) con una distancia aproximada de 300 mts, como se menciona en la convocatoria. Las canalizaciones cumplen con el llenado como lo estipula la norma ANSI/TIA 569E o en su defecto apoyarse del manual de instalacion BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th, sin embargo el licitante debera considerar las adecuaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de transporte a la informacion, cumpliendo cabalmente lo mencionado en la norma correspondiente.
3	Se solicita de la manera mas atenta a la convocante, nos indique para el caso del enlace de fibra óptica externo, como se puede realizar la interconexión entre los edificios: A) Por tubería metálica Ced. 40 aérea. B) Por ductos y si existen planos (de rutas de gas, electricidad, agua etc) para trazar las rutas.	a) Tendrá que cumplir cabalmente lo estipulado en la norma ANSI/TIA 569E o en su defecto apoyarse del manual de instalacion BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th. b) Los planos se entregarán al licitante ganador y este tendrá que realizar la inspeccion física y en todo momento respetar lo estipulado la norma ANSI/TIA 569E o en su defecto apoyarse del

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
		manual de instalacion BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th.

**2. Solicitudes de Aclaración enviadas por el Licitante:
WYNNMEX TECHNOLOGIES, S. DE R.L DE C.V.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
1	<p>Cable UT En el cable UTP solicitan que el diámetro exterior sea menor a 7.3 mm.</p> <p>¿Se puede ofertar un cable UTP que su diámetro nominal sea de 0.260 in (6.604 mm)?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas.</p> <p>Lo anterior, sin ser limitativo para los demás participantes.</p>
2	<p>Cable UT</p> <p>Se puede ofertar Cable CMR ya que los tiempos de fabricación del mercado para los cables LSZH y PLENUM tienen un tiempo de fabricación que exceden los tiempos de ejecución?</p>	<p>Se acepta su solicitud sin ser limitativo para los demás participantes.</p> <p>la oferta debera cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas, cumpliendo con los tiempos de entrega solicitados por la convocante.</p>
3	<p>Placas de Comunicación y Conectores</p> <p>Solicitan dimensiones máximas de 4.56 pulgadas x 2.81 pulgadas.</p> <p>¿Se pueden ofertar placas con las dimensiones 4.5 Pulgadas x 2.75 pulgadas?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA 569E o en su defecto apoyarse del manual de instalacion BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th., debera considerar las adecuaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de transporte a la informacion, cumpliendo cabalmente lo mencionado en la norma correspondiente.</p>
4	<p>Jacks RJ45</p> <p>Se especifica que los jacks aceptan cables sólidos y multifilares, de acuerdo al estándar se especifica que los cables UTP deben de ser sólidos.</p> <p>Se pueden ofertar jacks que cumplan con los estándares internacionales ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 que normalizan a los Sistemas de Cableado Estructurado, sin circuito impreso y con PSB flexible, para reducir atenuaciones?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas.</p>



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
5	<p>Paneles de Conexión</p> <p>Solicitan paneles de Parcheo de 48 puertos categoría 6A AIM</p> <p>AIM o mejor conocido como Sistema de Gestión Automatizada, es una solución completa que abarca instalaciones de cobre y fibra óptica que convergen entre si y para su correcto funcionamiento ambas soluciones deben de ser administradas mediante un Software, que dentro de la convocatoria no se especifica, también los cordones de parcheo de fibra y cobre deben de ser especiales y dentro del anexo no se especifican y por lo tanto no serían compatibles con los materiales solicitados en la misma.</p> <p>¿Se pueden ofertar Paneles de Parcheo Categoría 6ª que cumplan con los estándares internacionales ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 que normalizan a los Sistemas de Cableado Estructurado, que sea de 2 UR para 48 Puertos y de 1 UR para 24 Puertos, Deberán de ser de ocho posiciones configurables T568-A y T568-B, que si son compatibles con los cordones de parcheo de cobre convencionales solicitados en la convocatoria?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas., sin causar detrimento alguno a la base actualmente instalada, en las unidades academicas, no es objeto del presente procedimiento mencionar ningún software de gestión del sistema AIM, se debe dejar la infraestructura necesaria para correr aplicaciones presentes y futuras sobre el sistema de transporte a la información.</p> <p>ISO/IEC 18598: Automated Infrastructure Management (AIM) Systems ANSI/TIA-5048: AIM Standard CENELEC EN 50667: AIM Standard ANSI/TIA-5017: Physical Network Security</p>
6	<p>Cordones de Parcheo (Patch Cord)</p> <p>Solicitan que los cordones de parcheo categoría 6A configurados T568B, de 5 y 7 Fts. ¿Se Pueden ofertar Cordones de parcheo de 4 y 7 Fts?</p>	<p>No se acepta su solicitud.</p> <p>Deberán estar disponibles en las siguientes medidas: 5 ft y 7 ft. (Conforme a lo requerido), con forme lo menciona la convocatoria.</p> <p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas. Los cordones provistos deberán cumplir con el sistema AIM propuesto</p>
7	<p>Cordones de Parcheo (Patch Cord)</p>	<p>No se acepta su solicitud.</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	¿Se pueden ofertar cordones de parcheo universales, es decir que cumplan con la configuración 568 ^a y 568B como lo indica el estándar y de conductores solidos como indica la convocatoria	<p>Deberán cumplir con el requerimiento de que todos los componentes del sistema de cableado estructurado canal completo, deberán ser de un solo fabricante para que sean 100% compatibles, de acuerdo a lo mencionado en la convocatoria.</p> <p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas. Cumplir con el sistema AIM propuesto</p>
8	<p>Rack:</p> <p>Se puede Ofertar? Construcción de aluminio de dos postes, 84" H, montaje de 19", compatible con EIA-310-D, roscado n.º 12-24, canal vertical vertical de 3" con base en ángulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Carga 1,200 Lbs (544.31 Kg) 	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas, sin causar detrimento alguno a la base instalada en las unidades academicas.</p>
9	<p><u>Organizador Vertical:</u></p> <p>Se puede ofertar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizador Vertical Frontal • Material: Aluminio y Plástico ambos en color negro. • Altura 79.63 in x Ancho 6 in x Profundidad 18.8 in. • Peso 50 Lbs. • Altura 45 UR 	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas, sin causar detrimento alguno a la base instalada en las unidades academicas.</p>
10	<p><u>Organizador Horizontal:</u></p> <p>Se puede ofertar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizador Horizontal Frontal • Material: Base/tapa de aluminio y soportes plásticos. • Altura 3.5 in x Ancho 19 in x Profundidad 7.22 in. • Peso 3.5 Lbs. • Altura 2 UR. 	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas, sin causar detrimento alguno a la base instalada en las unidades academicas.</p>
11	<p>Características Técnicas Solicitadas Cable Óptico Descripción General del Cable de Fibra Óptica</p>	<p>No es correcta su apreciación.</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>Se menciona que la Instalación debe seguir las recomendaciones de ITSIMM 6TH Information Technology Systems Installation Methods Manual.</p> <p>Para fines de Garantía y Certificación de la instalación de Cableado Estructurado en Cobre y Fibra Óptica el Integrador cuenta con el respaldo de la Marca en cuanto al Diseño e instalación de la solución a ofertar, misma que consiste en garantía de hasta 25 años en mano de obra y materiales, la instalación se basa en los estándares internacionales ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 que normalizan a los Sistemas de Cableado Estructurado.</p> <p>¿Queremos entender que estos deberían ser suficiente para garantizar la correcta instalación de los servicios esta misma puede sustituir a la solicitud de la convocante del uso del ITSIMM? ¿Es correcta nuestra apreciación?</p>	<p>El licitante debera cumplir cabalmente con lo estipulado las normas ANSI/TIA y apoyarse del manual de instalación BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th, por lo que es necesario tener el aval de instalacion de un profesional que c uente con la certificación RCDD, por parte del integrador y en su caso el aval del fabricante.</p>
12	<p>Cable de Fibra Óptica Interior</p> <p>Solicitan fibra de 6 hilos multimodo OM4, con cubierta para interior/exterior aprobado LSZH/RISER, prueba de flama NEC OFNR-LS.</p> <p>1) Se puede ofertar Fibra Óptica Multimodo OM4</p> <ul style="list-style-type: none"> • fibra óptica Interior/Exterior • OM4 de 6 hilos 50um/125um • Buffer de PVC de 900 µm • Código de color TIA-598-D • Chaqueta exterior de PVC • Diámetro nominal de 5.6mm • Color negro • Con ripcord • Max. Atenuación 3.0 dB/km a 850nm y 1.0 dB/km a 1300nm • 1 Gigabit Ethernet Performance 1100 m a 850nm y 550 m a 1300nm • 10 Gigabit Ethernet Performance 550 m a 850nm • Grado de combustibilidad Riser (OFNR) 	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.3-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas.</p>

JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
13	<p>Cable de Fibra Óptica Exterior</p> <p>Solicitan fibra de 6 hilos multimodo OM4, con cubierta para interior/exterior aprobado LSZH/RISER, prueba de flama NEC OFNR-LS.</p> <p>2) Se puede ofertar Fibra Óptica Multimodo OM4</p> <ul style="list-style-type: none"> • fibra óptica Interior/Exterior • OM4 de 12 hilos 50um/125um • Buffer de PVC de 900 µm • Código de color TIA-598-D • Chaqueta exterior de PVC • Diámetro nominal de 5.6mm • Color negro • Con ripcord • Max. Atenuación 3.0 dB/km a 850nm y 1.0 dB/km a 1300nm • 1 Gigabit Ethernet Performance 1100 m a 850nm y 550 m a 1300nm • 10 Gigabit Ethernet Performance 550 m a 850nm • Grado de combustibilidad Riser (OFNR) <p>NOTA: Las especificaciones G.652.D y 657.A1 aplican solo para fibras ópticas Monomodo OS2, por lo cual la fibra Multimodo OM4 no aplicaría en las especificaciones mencionadas.</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.3-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas.</p>
14	<p>Bandeja de Fibra Óptica y Conectores</p> <p>Opción 1. Se puede ofertar Distribuidor Óptico Fabricado en Policarbonato. ABS y Acero de 1 UR que cumpla con la capacidad solicitada y con este material se disminuye el peso del gabinete y/o rack, que cuente con anillos de sujeción para el acomodo de los empalmes de fibra mediante frame y sustituir la charola de empalme?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.3-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas. Con escalabilidad a AIM.</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
15	<p>Bandeja de Fibra Óptica y Conectores</p> <p>Se puede ofertar Distribuidor Óptico Fabricado en Policarbonato. ABS y Acero de 1 UR que cumpla con la capacidad solicitada y con este material se disminuye el peso del gabinete y/o rack, anexar la oferta de cassettes con la capacidad solicitada que en su interior cuente con los aditamentos para el acomodo de los empalmes y así sustituir la charola de empalme?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.3-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas. Con escalabilidad a AIM.</p>
16	<p>Bandeja de Fibra Óptica y Conectores</p> <p>En la convocatoria mencionan que el remate en las bandejas de fibra (Distribuidor Óptico) se realizara con empalmes de fusión. se pueden ofertar conectorizacion por pigtail mediante fusión o fusión dentro del conector, se puede ofertar conectores mecánicos ya que en el apartado de BANDEJA DE FIBRA OPTICA Y CONECTORES se mencionan conectores sin especificar la forma del terminado?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.3-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas. Con escalabilidad a AIM</p>
17	<p>Codones de Parcheo MM</p> <p>Se puede ofertar cordones de fibra óptica dúplex OM4 RISER, ya que el ser LSZH los tiempos de fabricación exceden los de ejecución, el grado de flamabilidad CMR está avalado para interior y se cumple con la NFPA, así mismo podemos ofertar cordones de doble bota?</p>	<p>Su oferta debera cumplir con el estandar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.3-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos tecnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas.</p>
18	<p>Generales</p> <p>Mi representada cuenta con la documentación solicitada respecto a Dun & Bradstreet y estamos en proceso del trámite del REPSE.</p> <p>¿se acepta se adjunte copia del documento de Dun & Bradstreet y copia del documento de trámite del REPSE, manifestando bajo protesta de decir verdad que lo tendremos previo a la adjudicación del contrato en caso de resultar adjudicados?</p>	<p>En el presente procedimiento de contratación no se solicitan los documentos referidos.</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

3. Solicitudes de Aclaración enviadas por el Licitante: NETWORKS 4IT, S.A. DE C.V.

Número Consecutivo	Numeral o Punto Especifico de la Convocatoria	Carácter (Administrativo, Legal o Técnico)	Pregunta	Respuesta
1	1.2 Características Técnicas del servicio de instalación de cableado estructurado, Requerimientos generales página 116 de 143.	Técnico	Se habla de los planos del proyecto, pero en las bases no se incluyen, ¿es correcto entender que en la visita a sitio se entregará copia de estos a los licitantes que realicen la visita?	<p>No es correcta su apreciación.</p> <p>Los planos le serán proporcionados al licitante adjudicado, sin embargo, se llevará a cabo una visita al sitio como se menciona en la Presición Quinta del Área Técnica y Requirente, incluida en el presente documento.</p> <p>Su oferta deberá cumplir la norma ANSI/TIA 606C o en su defecto apoyarse del manual de instalación BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th., deberá considerar las adecuaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de transporte a la información, cumpliendo cabalmente lo</p>

9

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número Consecutivo	Numeral o Punto Especifico de la Convocatoria	Carácter (Administrativo, Legal o Técnico)	Pregunta	Respuesta
				mencionado en la norma correspondiente.
2	Requerimientos Generales Cable Óptico, inciso Descripción General del Cable de Fibra Óptica, segundo Bullet.	Técnico	Se solicita que se implemente una trayectoria principal y redundante, se solicita amablemente a la convocante precisar cuál de los 3 enlaces de fibra óptica deberá de ser redundante, ¿si se refiere a los enlaces de interiores o al enlace de exteriores o a los 3? Favor de aclarar.	Su oferta deberá cumplir con la norma ANSI/TIA 569E o en su defecto apoyarse del manual de instalación BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th., deberá considerar las adecuaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de transporte a la información, cumpliendo cabalmente lo mencionado en la norma correspondiente. El requerimiento técnico solicitado por la convocante es claro: para enlaces interiores y enlaces exteriores deberá cumplir estrictamente la cantidad de enlaces, como se menciona en el anexo técnico correspondiente.
3	1.2. Requerimientos No Funcionales, Numeral 1.2.3.1 Sembrado de los servicios a	Técnico	Se solicita aclarar a la convocante si ya se encuentran definidas las ubicaciones donde se instalarán los servicios o bien si las mejores	En este proceso la visita se realizará conforme a la precisión quinta del Área Técnica y Requirente, respecto a los planos con las ubicaciones

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número Consecutivo	Numeral o Punto Específico de la Convocatoria	Carácter (Administrativo, Legal o Técnico)	Pregunta	Respuesta
	instalar en formato AutoCAD (Parte del entregable IPN-ENT-7)		ubicaciones se definirán en la visita al sitio para generar un criterio único para presentar la propuesta en el sentido de los volúmenes de cableado UTP, Fibra Óptica, escalerillas y tuberías para que se tengan propuestas con los mismos criterios de diseño. Favor de aclarar.	definidas, serán proporcionados al licitante adjudicado. Su oferta deberá cumplir la norma ANSI/TIA 606C o en su defecto apoyarse del manual de instalación BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th., deberá considerar las adecuaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de transporte a la información, cumpliendo cabalmente lo mencionado en la norma correspondiente.
4	Formato XIV, Propuesta Técnica página 92 de 143.	Administrativo	Derivado de que la convocante no expresa cantidades de los componentes de los sistemas de cableado estructurado y de fibra óptica y se trata de una partida única, favor de detallar como se deberá de llenar la propuesta técnica, ya que se pide que se desglose Unidad de Medida y Cantidad Ofertada, y puesto que en la descripción de los servicios se habla de una	Su oferta deberá apegarse a las características solicitadas en el Anexo1 Anexo Técnico solicitado por la convocante, estos SERVICIOS deben cumplir con la norma ANSI/TIA o en su defecto apoyarse del manual de instalación BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th., deberá considerar las todas adecuaciones necesarias para el



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número Consecutivo	Numeral o Punto Especifico de la Convocatoria	Carácter (Administrativo, Legal o Técnico)	Pregunta	Respuesta
			partida única y de a) 315 servicios de cableado estructurado y b) 3 enlaces de fibra óptica, lo que se entiende se describirán productos y servicios por lote, ¿es correcta nuestra apreciación?. Favor de aclarar.	correcto funcionamiento del sistema de transporte a la información, cumpliendo cabalmente lo mencionado en la norma correspondiente.
5	Formato XV, Propuesta Económica página 93 de 143 y Punto 1.2 Alcance.	Administrativo	Derivado del formato de propuesta económica y de la descripción de los alcances y descripción de los servicios, es correcto entender que solo se expresara un costo único por el total de los servicios de Instalación de Cableado estructurado y fibra óptica, ya que se describe como una partida única y no existen cantidades para expresar precios unitarios y totales de los diferentes componentes que componen los sistemas de cableado. ¿Es correcta nuestra apreciación? Favor de aclarar.	Es correcta su apreciación. Los licitantes deberán ofertar la totalidad de la Partida Única en el presente procedimiento de contratación.
6	Criterios de Evaluación por Puntos y Porcentajes, (iii) Propuesta de	Administrativo	Es correcto entender que para cumplir satisfactoriamente con este punto se deberá de presentar la metodología y	Se responde con la Precisión Cuarta del Área Técnica y Requirente, incluida

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número Consecutivo	Numeral o Punto Específico de la Convocatoria	Carácter (Administrativo, Legal o Técnico)	Pregunta	Respuesta
	Trabajo, inciso a) Metodología para la prestación del servicio. página 38 de 143		los procesos del licitante para la prestación de la instalación de cableado estructurado y fibra óptica, de acuerdo con las recomendaciones que sugiere en esta materia el MAAGTICSI. Favor de aclarar.	en el presente documento.
7	Características Técnicas solicitadas, Paneles de Conexión, página 117 de 143	Técnico	Es correcto entender que la característica solicitada en el panel de conexión AIM se refiere a poder detectar y mantener actualizada en tiempo real la información de todos los dispositivos conectados a la red, y de qué forma están conectados, de acuerdo con el nuevo estándar internacional ISO/IEC 18598 que se refiere a los sistemas AIM como un hardware y un software integrados que permitirán realizar 3 actividades específicas: <ul style="list-style-type: none"> • Detectar automáticamente la conexión o desconexión de cordones de parcheo. • Documentar toda la infraestructura de conectividad y los 	Su oferta deberá cumplir con el estándar estipulado la norma ANSI/TIA-568.0-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos técnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas., sin causar detrimento alguno a la base actualmente instalada, en las unidades académicas, no es objeto del presente procedimiento mencionar ningún software de gestión del sistema AIM como lo estipula la norma TIA-5048, se debe dejar la infraestructura necesaria (Hardware) para correr aplicaciones presentes y futuras sobre el

9

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número Consecutivo	Numeral o Punto Especifico de la Convocatoria	Carácter (Administrativo, Legal o Técnico)	Pregunta	Respuesta
			equipos que están conectados a través de ella. • Permitir la gestión de la infraestructura y el intercambio de datos con otros sistemas. Favor de aclarar.	sistema de transporte a la información. ISO/IEC 18598: Automated Infrastructure Management (AIM) Systems CENELEC EN 50667: AIM Standard ANSI IA-5017: Physical Network Security
8	Características Técnicas solicitadas, Ejecución, Bullet no. 3, página 118 de 143	Técnico	Solicitan que la instalación de los sistemas de Cableado estructurado debe seguir las recomendaciones de ITSIMM 6th, es correcto entender que se refieren a las recomendaciones de los manuales de BICSI de esa versión. Favor de aclarar.	Su oferta deberá considerar apego estricto a lo estipulado en las normas ANSI/TIA para el sistema de transporte a la información, y apoyarse del manual de instalación BICSI TDMM 14 th y ITSIMM 6th, para el cumplimiento normativo y estándares de la industria.

**4. Solicitudes de Aclaración enviadas por el Licitante:
 Soluciones Especializadas Generales, S.A. DE C.V.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
1	Página 35 criterios de evaluación por puntos o porcentajes para: Capacidad del licitante a) Capacidad de los recursos humanos: Experiencia en el servicio. El licitante debe demostrar mediante evidencias de proyectos (hojas	Se aceptan cartas de los clientes siempre y cuando estas hagan referencia a los contratos presentados en en la sección (ii) Experiencia y especialidad del licitante, para puntos y porcentajes

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>de servicio, copias de contratos donde haya participado, etc.) Pregunta: Solicitamos atentamente a la convocante que acepte una carta de nuestros clientes donde muestre que el personal asignado y que continúa en nuestra operación fue calificado por nuestro cliente en forma positiva. ¿Se acepta nuestra solicitud?</p>	
2	<p>Página 35 criterios de evaluación por puntos o porcentajes para: Capacidad del licitante a) Capacidad de los recursos humanos: Competencia o habilidad en el trabajo El licitante debe presentar copias de diplomas de formación en el trabajo de los recursos humanos propuestos Pregunta: en este punto solo se refiere a las habilidades y competencias en la instalación, diseño e ingeniería del cableado y lo relacionado con este tema o se refiere a algún otra habilidad o competencia relacionado con la actividad en comento ¿Es correcta nuestra apreciación o podría la convocante ampliar su solicitud en este tema, ya que se confunde con el siguiente punto de Dominio de herramientas relacionadas con el servicio?</p>	<p>Su propuesta deberá cumplir con los lineamientos técnicos establecidos por al convocante, el motivo del presente procedimiento, es cumplir con los principios de honradez, eficiencia y eficacia en beneficio del estado, por lo tanto el licitante deberá mostrar los certificados correspondientes de su personal y empresarial por una entidad, organismo ó fabricante que certifique que cuenta con la habilidad técnica y conocimiento normativo tanto nacional como internacional, con el fin de garantizar el uso eficiente de los recursos públicos, bajo los principios de imparcialidad, motivo de la presente convocatoria</p>
3	<p>Página 117, Cable UTP. La Convocante solicita: Cable de par torcido sin blindaje (U/UTP) de 4 pares. Sugerimos en nuestra propuesta una solución de Cable de Par Trenzado de Cobre con blindaje tipo F/UTP (Foiled/Unshielded Twisted Pair) el cual cuenta con una película de aluminio alrededor de los 4 pares No Blindados, brindado una serie de</p>	<p>Su propuesta debera cumplir con los lineamientos técnicos establecidos por al convocante, cumpliendo en todo momento el apego estricto a lo solicitado y a la normatividad nacional e internacional. en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos técnicos mínimos solicitados en la</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>ventajas sobre cables No Blindados tipo U/UTP como son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejor desempeño en transmisión de señal debido a una mucho mayor inmunidad electromagnética que pueden ser de fuentes externas (cables de fuerza, equipos electrónicos, equipos eléctricos, fuentes de radio frecuencia, etc., así como de la misma interferencia de par a par (Cross-talk o diafonía) entre los conductores del propio cable de par trenzado. • A frecuencias de operación superiores a 250 MHz, el trenzado (torcido) del cable de cobre no es ya suficiente para contrarrestar el efecto del campo electromagnético generado por los conductores del cable. Para el caso de aplicaciones 10GBASE-T (10 Gigabit Ethernet) estas operan con un ancho de banda de 500 MHz. A estas frecuencias tan altas el campo electromagnético es tan intenso que no solo existe una interferencia de par a par dentro del cable, sino que esto campos alcanza a interferir a los pares de otros cables vecinos. A este se le conoce como Alien Cross-talk o Diafonía Exógena. Los cables U/UTP aun cuando estos sean Categoría 6A, presentan un alto contenido de ruido en la transmisión debió a la interferencia entre cables vecinos. Recordemos que los cables en una instalación van en grandes grupos, acomodados en camas o mazos de cables en las canalizaciones troncales y ramales. Los Cables Blindados como por ejemplo los de tipo F/UTP, reducen drásticamente la cantidad de ruido evitando la interferencia electromagnética proveniente desde los cables vecinos y la que generaría el cable en cuestión a los que lo rodean. Esto permite un excelente desempeño de señal de los cables Blindados F/UTP para aplicaciones de más de 1 Gigabit 	<p>convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas.</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>Ethernet, como por ejemplo 2.5 y 5 Gigabit Ethernet, ampliamente utilizados en los Equipos de Red Inalámbrica (Access Points) de últimas generaciones como los definidos por IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax. Por supuesto mejor desempeño también para aplicaciones 10GBASE-T.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las aplicaciones 10GBASE-T deben de probarse a 500 MHz de ancho de banda con equipos de medición incluyendo la verificación de los parámetros PS ANEXT y PS AACF-R para determinar la viabilidad de 10 Gigabit Ethernet ante el efecto del Alien Cross-talk. Los cables de Par Trenzado Categoría 6A No Blindados tipo U/UTP tienen muchas dificultades para pasar estas costosas y tardadas pruebas (un solo nodo puede tardar hasta 5 minutos) requiriendo realizar diversas tareas complejas como reducir el número de cables en los mazos o definitivamente no poder amarrarlos y separarlos dentro de las canalizaciones, separar los conectores (Jacks) en los Paneles de Parcheo o reducir la densidad (típicamente a 16 o menos puertos por unidad de rack), no se permite mezclar aplicaciones 10GBASE-T con otras aplicaciones como 1000BASE-T por ejemplo en los cables pues se verían seriamente afectados. Con los Cables de Par Trenzado Blindado tipo F/UTP las pruebas de Alien Crosstalk se omiten en el equipo de medición "por definición" ya que el blindaje actúa reduciendo drásticamente la interferencia la cual ni siquiera será detectable. En resumen para este punto los cables Blindados tipo F/UTP permiten pruebas más fáciles, rápidas y económicas para poder entregar una Garantía (Certificación de Cableado) de que las aplicaciones 10GBASE-T estarán 100% aseguradas para su correcto 	<p></p>

9

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>funcionamiento durante toda la vida útil del cableado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los cables Blindados tipo F/UTP tienen mejor estabilidad térmica que los cables No Blindados tipo U/UTP. Esto sirve para dos cosas muy importantes: soportar mayor temperatura ambiente de instalación y disipar mejor el calor ante el transporte de señales con PoE (Power over Ethernet). El PoE es una función sumamente importante en la mayoría de los dispositivos IP que se requieren en una implementación de infraestructura TI hoy en día, por ejemplo: Cámaras de Video Vigilancia, Access Point, Teléfonos IP, Pantallas para Sistemas de Anuncios/Notificación, Lectores de Control de Acceso, Video Proyectores, Control de Salas de Juntas, Iluminación Digital (luminarias IP), Sistemas de Videoconferencia, Sistemas Beacon de notificación de eventos, Sistemas de Voceo/Sonorización, etc. Cada dispositivo IP como una cámara o un Access Point tiene un requerimiento PoE diferente expresado en Watts. A partir de PoE Tipo 2 (IEEE 802.3at) de 30 W., el cable de par trenzado de cobre sufre un detrimento en su capacidad de conducir la señal hasta 90 metros de enlace permanente o 100 metros de canal. Lo anterior debido a que el conductor de cobre aumenta su resistencia con el incremento de la temperatura por transportar una corriente eléctrica mayor y esto impacta negativamente en la máxima distancia del enlace. Un Cable de Par Trenzado Categoría 6A No Blindado tipo U/UTP tiene un detrimento de 18 metros de enlace por efecto de calentamiento cuando es sometido a PoE tipo de 30 W alcanzando una temperatura máxima permisible de 60° C. Por el contrario, un cable de nuestra marca de Par Trenzado Categoría 6A 	<p></p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>Blindado tipo F/UTP tiene un detrimento de solo 3 metros antes las mismas condiciones PoE.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menor inversión de infraestructura con cables Blindados tipo F/UTP en un diseño de distribución de nodos con dispositivos IP que requieren PoE tipo 2 o superior. Cualquier dispositivo con estos requerimientos a más 72 metros de enlace tendrá problemas de conectividad con cables No Blindados tipo U/UTP, por lo que se requerirá invertir en un nuevo Cuarto de Telecomunicaciones, Equipo de Red (Routing & Switching), Cableado Backbone de Fibra Óptica, Gabinete de Pared/Rack/Gabinete, Panel de Pacheo, UPS, etc., para poder brindar conectividad a aquellos dispositivos que quedaron ubicados a más de 72 metros del Cuarto de Telecomunicaciones original. Esto representaría un gasto innecesario para el usuario. Menor diámetro exterior de los cables de Par Trenzado Categoría 6A Blindados tipo F/UTP en comparación con la mayoría de sus contrapartes No Blindados tipo U/UTP disponibles en el mercado. La convocante deberá tener en cuenta que el Estándar ANSI/TIA-568.2-D contempla que los cables horizontales se construyen únicamente en Calibres AWG 22, 23 y 24 como mínimo. No se puede permitir la participación de cables de distribución (cable de bobina) para su instalación en el cableado horizontal que estén fabricados con conductores calibre 26 AWG ya que estos quedan por definición en incumplimiento del estándar antes mencionado, así como de los requisitos de la presente Licitación. Lo anterior debido a que existen artificios comerciales de algunos fabricantes de comparar engañosamente cables 	<p>Respuesta</p>



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>de par trenzado categoría 6A No Blindados tipo U/UTP de calibre no permitido 26 AWG expresando que tienen menor diámetro exterior pero a costa de incumplimiento de estándares y un pobre desempeño en aplicaciones de alta velocidad (mayor a 1 gigabit Ethernet) y con requerimiento de PoE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Cables de nuestra marca de Par Trenzado de Cobre Categoría 6A Blindados tipo F/UTP no tienen un costo mayor que los cables No Blindados tipo U/UTP de nuestra misma marca, por el contrario, son más económicos. Lo anterior es el resultado de décadas de investigación y a nuestra Innovación Tecnológica que nos permitieron realizar inversiones bien planificadas hace más de dos décadas, las cuales se han amortizado en el tiempo y permitido la optimización de costos de operación para llegar a este favorable resultado. <p>Pregunta.- Por todo lo comentado anteriormente, ¿permite la convocante que se oferten cables de Par Trenzado de Cobre Categoría 6A Blindados tipo F/UTP?</p>	
4	<p>Página 117, Cable UTP La convocante solicita: "Cubierta exterior LSZH/CMR o CMP". Pregunta: ¿Es esto un error de redacción, queriendo decir que se permiten tres tipos diferentes de cubierta exterior: LSZH, CMR o CMP? ¿Es correcta nuestra apreciación?</p>	<p>No es correcta su apreciación, sin embargo, se acepta que pueda ofertar Cable UTP categoría 6A, con cubierta CMR.</p> <p>Lo anterior, sin ser limitativo para los demás participantes.</p>
5	<p>Página 117, Jacks RJ45 La convocante solicita: "RJ45 de 8 hilos sin blindaje U/UTP". Pregunta:</p>	<p>Su propuesta deberá cumplir con los lineamientos técnicos establecidos por la convocante, cumpliendo en todo momento el apego estricto a lo solicitado y a la normatividad nacional e</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>Con referencia a las recomendaciones descritas en nuestra pregunta #1, ¿permite la convocante que se ofrezca una solución de cableado de par trenzado blindado donde los Jacks RJ45 serán blindados con envoltorio metálica de 360°, los cuales permiten la terminación de todo tipo de cables de par trenzado: U/UTP, F/UTP, U/FTP, F/FTP, S/FTP, con calibres de conductores sólidos de 22 a 24 AWG, conductores multifilares calibre 26 AWG y para cables con diámetro exterior de hasta 9 mm.?</p>	<p>internacional, en el entendido que deben cumplir con los requerimientos técnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas.</p>
6	<p>Página 117, Paneles de conexión La convocante solicita: "Paneles de parcheo de 48 puertos Categoría 6A AIM ..., integración al sistema AIM del fabricante (sólo cuando se requiera). Lo mismo para paneles de parcheo de 24 puertos categoría 6A AIM. La nota "(sólo cuando se requiera)" genera ambigüedad y no permite definir si es un requerimiento o una función opcional o deseable. Por otro lado, ¿a cuál sistema AIM y de cual fabricante debe de integrarse? Los Sistemas de Cableado AIM constan de dos componentes: el hardware de conexión y el software de administración. Por definición ningún sistema AIM de un fabricante será compatible con el otro fabricante diferente. Por lo anterior, esto quiere decir que los oferentes pueden presentar sus propuestas con sistemas AIM de cualquier marca los cuales funcionarán a la perfección para subsistemas de cableado nuevos e independientes de cualquier infraestructura existente. ¿permite la convocante que se oferten sistemas de cableado AIM diferentes a la solución existente para que se implementen como subsistemas funcionales independientes o en su caso puede la convocante permitir una libre participación de los oferentes</p>	<p>Su oferta deberá cumplir con el estándar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.0-D y ANSI/TIA-606C, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos técnicos mínimos solicitados, o superiores, o de mejores características técnicas., sin causar detrimento alguno a la base actualmente instalada, en las unidades académicas, no es objeto del presente procedimiento mencionar ningún software de gestión del sistema AIM estipulado en la norma TIA-5048, se debe dejar la infraestructura con el hardware necesario para correr aplicaciones presentes y futuras sobre el sistema de transporte a la información, con el fin de garantizar el uso eficiente de los recursos públicos, bajo los principios de imparcialidad y honradez, motivo de la presente convocatoria. ISO/IEC 18598: Automated Infrastructure Management (AIM) Systems ANSI/TIA-5048: AIM Standard CENELEC EN 50667: AIM Standard ANSI/TIA-5017: Physical Network Security</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	presentando soluciones de cableado estructurado convencionales las cuales aseguran una perfecta compatibilidad e interoperabilidad entre sistemas de cableado estructurado de diferentes marcas?	El panel propuesto deberá contar con todo lo necesario para su operación con el sistema AIM
7	Página 117, Sección 1.2, Paneles de Conexión Pregunta: Los Paneles de Parcheo requeridos en la presente Licitación son de 24 puertos en 1 Unidad de Rack y de 48 Puertos en 2 unidades de rack. ¿permite la convocante que nuestra oferta incluya solamente paneles de 24 puertos por unidad de rack en el entendido que con 2 paneles de 24 puertos por unidad se tiene la misma densidad, espacio ocupado en bastidor y una mejor administración de cables por grupos de 24 que con un panel de 48 puertos en 2 unidades que no brinda ningún valor agregado en funcionalidad o facilidad de instalación?	Su oferta deberá cumplir con el estándar estipulado en la norma ANSI/TIA-568.3-D, en el antecedente que deben cumplir con los requerimientos técnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas.
8	Página 118, Cordones de parcheo (patch cord) La convocante solicita: "Par torcido sin blindaje U/UTP" Pregunta: Con referencia a las recomendaciones descritas en nuestra pregunta #1, ¿permite la convocante que se ofrezca una solución de cableado de par trenzado blindado donde los cordones de parcheo sean Categoría 6A empleando cables blindado tipo S/FTP en su construcción?	Su propuesta deberá cumplir con los lineamientos técnicos establecidos por la convocante, cumpliendo en todo momento el apego estricto a la normatividad nacional e internacional. en el entendido que deben cumplir con los requerimientos técnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o superiores, o de mejores características técnicas.
9	Página 123, Cordones de parcheo MM La convocante solicita: "Multimodo 50 / 125 OM5 tecnología ULL". Pregunta: Se le recomienda a la convocante que el requerimiento sea Categoría Multimodo OM4 como máximo por las razones siguientes:	No se acepta su solicitud. Se responde con la Precisión Segunda del Área Técnica y Requirente incluida en el presente documento.

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<ul style="list-style-type: none"> - A excepción de 3 aplicaciones Ethernet definidas por la IEEE los componentes de cableado Multimodo OM4 tienen las mismas capacidades y longitudes de enlace que con componentes OM5. Las aplicaciones más comunes como 10GBASE-SR operan a 400 metros tanto en OM4 como en OM5. 40GBASE-SR4 opera igualmente hasta 150 metros tanto en OM4 como en OM5. - El costo de OM5 es mucho mayor hoy en día que en OM4. - Todos los fabricantes lo consideran un producto especial, bajo pedido y el tiempo de entrega es considerablemente largo. - El componente fundamental del cableado de fibra óptica descrito en la presente Licitación como lo son los hilos de fibra óptica, está definido en categoría Multimodo OM4. Si los cordones de parcheo son OM5 el canal de comunicación será de la categoría del menor componente, es decir, el enlace de fibra será reconocido como categoría OM4 como máximo. <p>Pregunta: Por todo lo anterior, ¿permite la convocante el cambio del requerimiento para que los cordones de parcheo Multimodo sean máximo categoría OM4?</p>	
10	<p>Página 134, DOCUMENTOS DE REFERENCIA PARA CABLEADO Y TUBERIA</p> <p>Como el nombre de esta sección lo indica, aquí se enlistaron Normas y Estándares tanto para Cableado Estructurado como para Tubería, por lo cual es necesario precisar cuáles son las aplicables a la solución de Cableado Estructurado para los componentes de Fibra Óptica y Par Trenzado de Cobre, las cuales son: ANSI/TIA-526.7-A, ANSI/TIA-568.0-D, ANSI/TIA 568.1-D, ANSI/TIA 568.2-D, ANSI/TIA 568.3-D, ANSI/TIA 569-E, ANSI/TIA 606-C, ANSI/TIA 862-B, ANSI/TIA 607-C, TIA-598-D, TIA-</p>	<p>No es correcta su apreciación.</p> <p>Su propuesta deberá cumplir con los lineamientos técnicos establecidos por la convocante, cumpliendo en todo momento el apego estricto a las normas nacionales e internacionales, como lo estipula las normas ANSI/TIA 568D, 569E, 606C y 607C, para el sistema de transporte a la información (sistema de cableado estructurado)</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	<p>604.10-B, TIA TSB-125, TIA-758-B. Para el caso del estándar ANSI/TIA-5048 (AIM) este se vigilaría su cumplimiento en caso de que la convocante confirme en la pregunta 4 que efectivamente se requiere que la solución de cableado estructurado se necesita como un Sistema AIM.</p> <p>Los demás estándares y normas mencionados en esta sección no tiene una aplicabilidad en forma directa a las especificaciones técnicas, características de funcionamiento o funcionalidades de un componente de cableado, más bien definen los lineamiento mínimos de los trabajos de ejecución de la infraestructura para instalaciones eléctricas, sistemas detección de fuego y algunos para sistemas de cableado estructurado, en donde el cumplimiento depende del resultado de los trabajos ejecutados por el contratista una vez implementadas las soluciones. Por ejemplo, requerir el cumplimiento de "NFPA 5000 – Building Construction and Safety Code" deja una ambigüedad enorme en el alcance esperado cuando este código se enfoca en las pautas de diseño para la construcción segura de inmuebles y además es de los Estados Unidos de Norteamérica.</p> <p>¿es correcta nuestra apreciación, permite la convocante que la solución de Cableado Estructurado solo haga referencia a los estándares antes mencionados en el primer párrafo de esta pregunta?</p>	
11	<p>Página 135, Documentos de Referencia para Fibra Óptica</p> <p>Nuestra solución de cableado estructurado cumple con todos los estándares y normas mencionados en esta sección. Es importante recordar que el cumplimiento de ANSI/TIA 5048-2017 quedaría condicionado al tipo de sistema de cableado definido como requerimiento final por parte de la</p>	<p>Su propuesta deberá cumplir con los lineamientos técnicos establecidos por al convocante, cumpliendo en todo momento el apego estricto a la normatividad nacional e internacional. en el entendido que deben cumplir con los requerimientos técnicos mínimos solicitados en la convocatoria, o</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	convocante de acuerdo con la respuesta a la pregunta #6.	superiores, o de mejores características técnicas.

5. Solicitudes de Aclaración enviadas por el Licitante: Grupo Lanware, S.A. DE C.V.

NÚMERO	TEXTO DE LA PREGUNTA	RESPUESTA
1	PREGUNTA 1: NOS PODRÍAN INDICAR SI EXISTEN PLANOS PARA SACAR LA EXPLOSIÓN DE MATERIALES QUE SE REQUIEREN PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS? EN CASO DE NO CONTAR CON PLANOS ES POSIBLE REALIZAR UN LEVANTAMIENTO FÍSICO EN EL LUGAR.	Se responde con la Precisión Quinta del Área Técnica y Requirente incluida en el presente documento.
2	PREGUNTA 2: NOS PODRÍAN INDICAR EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR YA QUE SE MENCIONA LSZH/CMR O CMP?	se acepta ofertar Cable UTP categoría 6A, con cubierta CMR. Lo anterior, sin ser limitativo para los demás participantes.
3	PREGUNTA 3: PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS ES POSIBLE REALIZAR UNA VISITA A SITIO PARA PODER SACAR LOS ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN QUE SE REQUIEREN PARA EL PROYECTO?	Se responde con la Precisión Quinta del Área Técnica y Requirente incluida en el presente documento.

ENVÍO DE RESPUESTAS A LOS LICITANTES

Las respuestas emitidas por parte de la Convocante en primera instancia fueron incorporadas al Sistema CompraNet a las **13:41 horas del día 5 de septiembre de 2022**, dando oportunidad a los licitantes de efectuar preguntas relativas a las respuestas otorgadas por la convocante hasta las **19:41 horas del mismo día 5 de septiembre de 2022** como se constata en la captura de pantalla inserta a continuación:

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

compranet.hacienda.gob.mx/esp/portal/invitation/tnd/tender/Opportunity.do? tenderCode=tender_2271922&showArchive=false

Expediente: 2490365 - SERVICIO INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR C

Volver a la Lista Crear el Número del Procedimiento Crear Elemento Guardar como Proyecto

Anuncio enlazado a:

Código	Título	FECHA Y HORA DE APERTURA
1	LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE C	05/07/2022 10:00

Responsable de realizar el procedimiento de contratación en CompraNet

Nombre de la Unidad Compradora (UC)	Nombre del Operador UC
IPN-Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura #011B00001	Mary Trini Evelyn Muñoz González
E-mail del Operador UC	Enlace Web
mmunozg@ipn.mx	

ANEXOS ADICIONALES EN EL ANUNCIO (Para agregar "Anexos" al Anuncio, deberá editar y presionar "Anexar" y "Cargar Nuevo Archivo"). Anexar

Nota: El tamaño del total de archivos en este apartado no debe exceder los 3GB.

Nombre del archivo	Descripción del archivo	Comentarios	Última fecha de modificación
1	AVISO 2619.pdf (17.377KB)		05/09/2022 10:41
2	AVISO DE SUSPENSIÓN.pdf (1.842KB)		02/09/2022 10:04

Anexos: 2

CONTINUACIÓN DEL ACTO

Siendo las **19:41 horas del día 5 de septiembre de 2022** se reanudó el presente acto, haciendo constar que de conformidad con el segundo párrafo de la fracción II del artículo 46 del Reglamento de la Ley, se recibieron preguntas relacionadas con las contestaciones emitidas por la convocante, así como, a las precisiones hechas por la parte del área técnica y requirente del servicio, tal como se aprecia en la siguiente pantalla:

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.

Expediente: 2490266- SERVICIO INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA ÓPTICA PARA PROPORCIONAR C

Fecha y hora de apertura de proposiciones: 09/09/2022 10:00:00

Administración del Procedimiento | Monitoreo de Licitantes | Grupo de Evaluación | Fallo | Discusiones | Mensajes Unidad Compradora / Licitantes

Crear Mensaje | Mensajes Recibidos | Mensajes Enviados | Borrador de Mensajes | Mensajes Adjuntados

Mensajes Recibidos

Remitente	Fecha	Asunto	Fecha de Mi Consulta	Fecha de Consulta en la UC	Respuesta
GRUPO LANWARE SA DE CV	05/09/2022 19:04	Repreguntas	05/09/2022 19:06	05/09/2022 19:06	
SOLUCIONES ESPECIALIZADAS GENERALES SA DE CV	05/09/2022 17:33	Replanteamiento de preguntas	05/09/2022 18:13	05/09/2022 18:13	
ENRIQUE ALEJANDRO MUÑOZ LOPEZ	05/09/2022 17:52	PREGUNTAS ADICIONALES	05/09/2022 18:13	05/09/2022 16:13	
ENRIQUE ALEJANDRO MUÑOZ LOPEZ	03/09/2022 10:35	ACLARACION	04/09/2022 11:05	04/09/2022 11:05	
METROCOM REDES Y SERVICIOS SA DE CV	01/09/2022 11:20	PREGUNTAS 2	02/09/2022 12:13	02/09/2022 12:13	
NETWORK ATEA DE CV	01/09/2022 09:50	Preguntas para la junta de aclaraciones	01/09/2022 10:12	01/09/2022 10:12	
GRUPO LANWARE SA DE CV	01/09/2022 08:24	Preguntas para aclaraciones	01/09/2022 10:12	01/09/2022 10:12	
GRUPO LANWARE SA DE CV	01/09/2022 06:22	Interés en participar	01/09/2022 10:11	01/09/2022 10:11	
SOLUCIONES ESPECIALIZADAS GENERALES SA DE CV	31/08/2022 20:42	Escrito de Interés en participar y Preguntas para junta de aclaraciones	01/09/2022 10:10	01/09/2022 10:10	
WYNNMEX TECHNOLOGIES SA DE RL DE CV	31/08/2022 14:32	INTERES EN PARTICIPAR	31/08/2022 17:11	31/08/2022 17:11	
WYNNMEX TECHNOLOGIES SA DE RL DE CV	31/08/2022 09:54	PREGUNTAS - JUNTA DE ACLARACIONES	31/08/2022 11:26	31/08/2022 11:26	

SOLUCIONES ESPECIALIZADAS GENERALES, S.A DE C.V.

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
1	Pregunta En el Anexo técnico de las bases de Licitación no indican en la sección 1.2 Características Técnicas del Servicio de Instalación de Cableado Estructurado, para los componentes "Bandeja Fibra Óptica y Conectores" y "Cordones de Parcheo MM" que estos deban de cumplir con los requerimientos de un sistema AIM. Sin embargo, en el Documento "Respuestas de la Convocante a las Solicitudes de Aclaración", Página 12, respuesta a pregunta 14 del oferente WYNNMEX TECHNOLOGIES, con referencia a su duda sobre la Bandeja de Fibra Óptica y	<p>Esto no es un error.</p> <p>El licitante deberá considerar en su propuesta el hardware necesario para poder integrar una solución AIM.</p> <p>Lo anterior, sin ser limitativo para los demás participantes.</p>

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
	Conectores le indican: "...Con escalabilidad a AIM". ¿Queremos aclarar a la convocante que esto es un error en la respuesta a este requerimiento de componentes de Fibra Óptica, nos podría aclarar la convocante si requiere que la solución del distribuidor; (Bandeja) de Fibra óptica, sus conectores/acopladores y jumpers sean un Sistema AIM, Favor de aclarar?	

GRUPO LANWARE S.A. DE C.V.

Número	Texto de la pregunta	Respuesta
1	En virtud del aplazamiento de la publicación de las respuestas de la junta de aclaraciones y tras haber incluido la visita a las instalaciones el próximo 7 de septiembre, nos podrían indicar si la fecha de entrega de propuestas será la misma (09 de septiembre) o si también será aplazada?	El Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se llevará a cabo a las 10:00 horas del día 12 de septiembre de 2022.

Así mismo, se hace constar que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 26 penúltimo párrafo de la Ley, a este acto no asistió ningún representante o persona que manifestara su interés de estar presente en el mismo en calidad de observador.

De conformidad a lo que señala el artículo 33 de la Ley, la presente Acta forma parte integrante de la Convocatoria.

Para efectos de la notificación y en términos de los artículos 37 Bis de la Ley, a partir de esta fecha se pone a disposición de los licitantes que no hayan asistido a este acto, copia de esta Acta en el Tablero de Avisos de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n, esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07320, en donde se encontrará disponible por un término no menor de cinco días hábiles, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes, acudir a



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

enterarse de su contenido y obtener copia de la misma. Este procedimiento sustituye a la notificación personal. La información también estará disponible en el Sistema CompraNet, en la dirección electrónica <https://compranet.hacienda.gob.mx>.

Finalmente, se recuerda que el **Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones** se llevará a cabo a las **10:00 horas del día 12 de septiembre de 2022**, a través del Sistema CompraNet, en la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n, esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07320, siendo un acto formal que dará inicio puntualmente, por lo que después de esa hora no se permitirá el acceso a ningún observador o servidor público ajeno al acto, de conformidad con lo que señala el artículo 47 del Reglamento de la Ley.

Después de dar lectura a la presente Acta, se pregunta a los asistentes si tienen alguna duda o comentario respecto al presente acto que quisieran hacer constar, respondiendo negativamente y manifestaron no tener ninguna objeción respecto de este acto, **por lo que se dio por terminada esta primera, única y última junta, siendo las 20:30 horas, del mismo día de su inicio.**

Esta Acta consta de **38 hojas**, firmando para los efectos legales y de conformidad, los asistentes a este acto, quienes reciben copia de la misma.

OBSERVADORES SOCIALES		
NOMBRE Y EMPRESA QUE REPRESENTA	RÚBRICA	FIRMA
NO SE PRESENTÓ NINGUNA PERSONA QUE MANIFESTARA SU INTERÉS DE PERMANECER EN EL ACTO CON CARÁCTER DE OBSERVADOR	/	/

POR PARTE DEL ÁREA CONVOCANTE (IPN)			
ÁREA CONTRATANTE			
NOMBRE Y CARGO	ÁREA	RÚBRICA	FIRMA
Mtro. Alfredo Armando Becerril Castillo Director de Recursos Materiales e Infraestructura	Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura		
Lic. Gerardo Alfredo Icaza Palacio Jefe de la División de Adquisición de Bienes y Servicios	Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura		

9

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E
 INFRAESTRUCTURA
 DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**



JUNTA DE ACLARACIONES

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,
 DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E3619-2022**

**LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE "INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA
 ÓPTICA PARA PROPORCIONAR CONECTIVIDAD AL EDIFICIO DE AULAS DE LAS CARRERAS DE
 INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS DE LA ESCUELA
 SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM)" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

POR PARTE DEL ÁREA CONVOCANTE (IPN)

ÁREA CONTRATANTE			
NOMBRE Y CARGO	ÁREA	RÚBRICA	FIRMA
Lic. Juan Manuel Padrón Bribiesca Jefe del Departamento de Compras	Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura		

POR PARTE DEL ÁREA REQUIRENTE Y TÉCNICA

NOMBRE Y CARGO	ÁREA	RÚBRICA	FIRMA
Ing. Francisco Javier Hernández Betancourt Jefe de División de Telecomunicaciones	Dirección de Computo y Comunicaciones		

POR PARTE DE LA OFICINA DEL ABOGADO GENERAL EN EL IPN

NOMBRE Y CARGO	RÚBRICA	FIRMA
No hubo asistencia.		

POR PARTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL IPN

NOMBRE	RÚBRICA	FIRMA
L.A. Edgar Pérez Herrera		Tuvo que retirarse.

----- FIN DEL ACTA -----