

FECHA DE ELABORACIÓN			CONTRATO ADMINISTRATIVO DE ADQUISICIÓN DE BIENES		NO. DE CONTRATO: CP-TESH-E-143-2019
DÍA	MES	AÑO			No. SESIÓN DE COMITÉ/No. LICITACION: IR-TESH-014-2019
13	11	2019			

DATOS DEL PROVEEDOR

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: HUBIEE SOLUTIONS LATAM, S.A. DE C.V.			
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: HSL140623DV3		CURP: N/A	NACIONALIDAD: MEXICANA
DOMICILIO FISCAL: PARICUTIN # 52 COL. XINALTECATL, METEPEC, MÉXICO, C.P. 52168			
TELÉFONO: 722 70 68 799		FAX:	CORREO ELECTRONICO (E-MAIL): contacto@hubiee.mx
NOMBRE DEL PROPIETARIO: LIC. JORGE ARMANDO BUSTAMANTE VILCHIS			INSTRUMENTO QUE ACREDITA LA PERSONALIDAD: PODER NOTARIAL

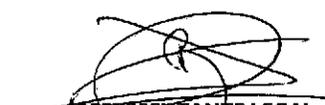
DATOS GENERALES DE LA ADJUDICACIÓN

GIRO: 5231	DESCRIPCIÓN DEL GIRO: EQUIPO DE FOTO, CINE Y GRABACIÓN		TIPO DE GASTO: CORRIENTE
No. REQUISICIÓN DE COMPRA: FO-TESH 52	PROCEDIMIENTO ADQUISITIVO: INVITACIÓN RESTRINGIDA	LEGISLACIÓN: ESTATAL	ORIGEN DE LOS RECURSOS: ESTATAL

ELEMENTOS BASICOS DE LA ADQUISICIÓN

BIENES O SERVICIOS A SUMINISTRAR: SE DESCRIBE EN LA LISTA SIGUIENTE			
PLAZO DE ENTREGA: 45 DIAS NATURALES			
LUGAR Y HORARIO DE ENTREGA: LIBRE A BORDO EN EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN, UBICADO EN BARRIO EL RÍO SIN NÚMERO MAGDALENA CHICHICASPA, MUNICIPIO DE HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 52773; DE LUNES A VIERNES DE 10:00 A 17:00 HORAS.			
IMPORTE TOTAL DE LOS BIENES INCLUYENDO IVA (NUMERO Y LETRA): \$272,408.87 (DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS 87/100 M.N.)			
FORMA DE PAGO: CON CHEQUE O TRANSFERENCIA			
PLAZO DE PAGO: CONTRA ENTREGA DE LOS BIENES Y A LA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA CORRESPONDIENTE ANTE EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES DEL TESH Y MISMA QUE AMPARE LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES, NO APLICARAN INTERESES Y NO SE OTORGAN ANTICIPOS.			
ANTICIPO: NO SE OTORGARÁN ANTICIPOS			
AJUSTE DE PRECIOS: NO APLICA			
GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS BIENES (PLAZO): EN CASO DE DEFECTO O VICIO OCULTO, EL PROVEEDOR SE OBLIGA A REPARARLO O EN SU CASO A SUSTITUIRLO POR OTRO NUEVO A SATISFACCIÓN DEL TESH.			
GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO (TIPO E IMPORTE): EL IMPORTE DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO SE CONSTITUIRÁ POR EL 10% DEL IMPORTE TOTAL QUE AMPARE EL CONTRATO. LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ UNA VIGENCIA HASTA LA TOTAL EXTINCIÓN DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS A CARGO DEL PROVEEDOR. LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEBERÁ PRESENTARSE A TRAVÉS DE FIANZA O CHEQUE CERTIFICADO.			
GARANTÍA DE DEFECTOS O VICIOS OCULTOS: SE DEBERÁ PRESENTAR UNA GARANTÍA DE DEFECTOS O VICIOS OCULTOS DE LOS BIENES SOLICITADOS AMPARADOS EN EL CONTRATO EL IMPORTE DE LA GARANTÍA DE DEFECTOS O VICIOS OCULTOS SE CONSTITUIRÁ POR FIANZA O CHEQUE CERTIFICADO HASTA POR EL 10% DEL IMPORTE TOTAL QUE AMPARE EL CONTRATO, EN CASO DE QUE SOBREVenga ALGÚN DEFECTO O VICIO OCULTO, SE PROCEDERÁ A SU APLICACIÓN DE FORMA INMEDIATA.			
PENAS CONVENCIONALES Y SANCIONES (ATRASO, INCUMPLIMIENTO, RESCISIÓN): 1.- HUBIEE SOLUTIONS LATAM, S.A. DE C.V., EN CASO DE QUE NO FIRME EL PRESENTE CONTRATO PEDIDO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, SERÁ SANCIONADO EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 167 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 2.- ATRASO: EN LA FECHA DE LA ENTREGA DEL BIEN OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO PEDIDO, SERÁ SANCIONADO CON UNA PENNA CONVENCIONAL DEL TRES POR CIENTO DEL CONTRATO PEDIDO PENDIENTE DE ENTREGAR POR CADA DÍA DE DESFASAMIENTO, CUANDO INCUMPLA CON CUALESQUIERA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO PEDIDO Y LAS DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS CONTENIDAS EN LA LEY DE CONTRATACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS Y SU REGLAMENTO; 3.- CUANDO NO CUMPLA CON LA ENTREGA DEL BIEN EN LAS FECHAS Y HORARIOS PACTADOS, EL BIEN NO CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES CONTRATADAS. INDEPENDIENTEMENTE DE LA APLICACIÓN DE LA SANCIÓN Y LAS PENAS ESTIPULADAS ANTES SEÑALADAS EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN, PODRÁ EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO PEDIDO; 4.- EN LOS TÉRMINOS Y BAJO LAS CONDICIONES SEÑALADAS, INCUMPLA CON CUALESQUIERA DE LAS CONDICIONES PACTADAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO CONTRACTUAL EL CONTRATO PEDIDO PUEDE SER RESCINDIDO SIN RESPONSABILIDAD PARA EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN, CUANDO HUBIEE SOLUTIONS LATAM, S.A. DE C.V., INCUMPLA CON ALGUNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO, ADEMÁS ESTÁ OBLIGADO A PAGAR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS AL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN, LO ANTERIOR, SIN PERJUICIO DE QUE SE DECRETE LA INCLUSIÓN DE SUSPENSIÓN EN EL BOLETÍN DE EMPRESAS CONTRATISTAS Y/O PROVEEDORES OBJETADOS EN EL ESTADO DE MÉXICO Y OTRAS ENTIDADES.			
VIGENCIA DEL CONTRATO: LA VIGENCIA SERÁ A PARTIR DE LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO Y HASTA EL CUMPLIMIENTO TOTAL DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS POR AMBAS PARTES.			

ANEXOS DEL CONTRATO

SE ADJUNTA AL PRESENTE CONTRATO ANEXO UNO: DESCRIPCIÓN DEL BIEN.	
POR EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN	POR EL PROVEEDOR
 LIC. ARMANDO ERNESTO HERRERA HERNÁNDEZ REPRESENTANTE LEGAL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN	 REPRESENTANTE LEGAL HUBIEE SOLUTIONS LATAM, S.A. DE C.V. LIC. JORGE ARMANDO BUSTAMANTE VILCHI

FECHA DE SUSCRIPCIÓN		
DÍA	MES	AÑO
14	11	2019

FECHA DE ELABORACIÓN			ANEXO UNO DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES	NÚMERO DE CONTROL
DÍA	MES	AÑO		CP-TESH-E-143-2019
13	11	2019		

DESCRIPCIÓN	CANT	U.M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
<p>PARTIDA ÚNICA: PROYECTO LLAVE EN MANO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN.</p> <p>QUE INCLUYE LO SIGUIENTE.</p> <p>CÁMARA IP TIPO DOMO</p> <p>CANTIDAD DOCE (12) PIEZAS</p> <p>a) Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución máxima: 3072 x 2048 (5 megapíxeles). • Iluminación mínima: Color 0.01 lux @ (F1.2, AGC ON). • Iluminación mínima: B/n 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON). • Día / noche real (filtro ICR). • Distancia focal: 2.8 mm (ángulo de visión 97°). • Distancia de infrarrojo: 30 mts SMART IR. • Funciones normales: WDR / ROI / 3D DNR / BLC. • Funciones avanzadas: Detección de rostros / intrusión de área / cruce de línea. • Compresión: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264. <p>b) Características generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Main stream: 20 fps (3072 x 2048, 3072 x 1728, 2944 x 1656), 30 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 720). • Sub stream: 30 fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240). • Tercer stream: 30 fps (1280 x 720, 640 x 360, 352 x 240). 	01	SERVICIO	\$234,835.23	\$234,835.23

- Soportará hasta 6 usuarios simultáneos.

c) Entradas y salidas de audio / alarmas / red:

- Puerto de red: 1 (10/100 MBPS / PoE 802.3 af).
- Almacenamiento micro SD de hasta 128 GB / ANR (automatic network recovery).
- Soportará ONVIF / ÍSAPI / CGI.

d) Características físicas y eléctricas:

- Alimentación: 12 VCD / PoE 802.3 af / 9 W.
- © Temperatura de operación: -30°C a 60°C / humedad al 95% máximo.
- Uso en exterior IP67.
- Antivandálica 1K10.
- Material de plástico con metal.
- Dimensiones: 111 x 82.4 mm.
- Peso: 500 grs.

e) Garantía de los bienes:

- 2 años.

f) Pruebas de funcionalidad:

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

g) Capacitación o transferencia de conocimientos:

- Capacitación: Entrega de manuales y memorias técnicas a la personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

CÁMARA PTZ

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

a) Características principales:

- Sensor de 1/2.8" SCAN CMOS progresivo.
- Formato de compresión: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.
- Resolución 2 megapíxeles (1920 x 1080).

- 30ips@720p, 30ips@1080p.
- Función día / noche real con filtro ICR.
- Función digital wide dynamic range (DWDR).
- Reductor de ruido digital en imagen (3D-DNR).
- iluminación mínima 0.05 lux color, F1.6, 0.01 lux b/n F1.6.
- Longitud focal: 4.7 a 94 mm (20 x zoom óptico /16 x digital).
- Soportará almacenamiento micro SD (128 GB).
- 8 zonas de privacidad.

b) Funciones generales:

- Giro de 360° continuos.
- 300 pre ajustes programares.
- 8 patrullas, hasta 32 pre ajustes para cada patrulla.
- Auto flip 180° pattern / pan sean / tilt sean.
- Congelado de imagen entre presets.
- Velocidad de SCAN programable.
- Función de park action (función de casa).
- Audio: 1 entrada /1 salida.
- Alarma: 2 entradas /1 salida.

c) Características físicas y eléctricas:

Incluirá:

- Domo, housing para exterior y bracket.
- Protección IP66, interior / exterior.
- Protección contra picos de corriente y descargas atmosféricas.
- Temperatura de operación: -30 a 65 °C.
Consumo: 18 W.
- Alimentación 24 VCA / 802.3 at. Medidas: 165 x 175.5 mm.
- Peso: 3 kg.

d) Software / NVRs:

- Compatible con IVMS-4200.
- Compatible con NVRS DS7600NIE, 7600NII, 7700NH, 96XXN1
- Interfaz web interconstruida (IE, MOZILLA, CHROME, SAFARI) SDK disponible para
- integración.
- El PTZ incluirá montaje de pared y fuente de 24 VCA

e) Garantía de los bienes:

- 2 años

f) Pruebas de funcionalidad:

- Prueba y rendimiento de equipos. Análisis de cableado.

g) Capacitación o transferencia de conocimientos:

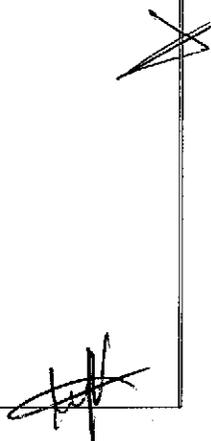
- Capacitación: Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan

GRABADOR NVR 8 MP 16 CH

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

a) Características principales:

- Compresión de video: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.
- Soportará mouse USB para operar.
- Soportará 4 HDD s de hasta 6TB.
- Soportará búsqueda de agenda en forma local o remota.
- Soportará DDNS (HIK-CONNECT, DYNDNS, NO-IP, etc.).
- Soportará HIK-CONNECT P2P (HIK-CONNECT).
- Acceso remoto vía teléfono: ANDROID, IPHONE, IPAD (IVMS-4500 / HIK-CONNECT).
- Compatibilidad con navegadores IE, SAFARI, CHROME (ETAB).



- Software cliente IVMS-4200.
- Soportará múltiples marcas como: AXIS, ONVÍF, PANASONIC, PSIA, SAMSUNG,
- ACTI, SANYO, ZAVIO, VIVOTEK entre otros.
- Capacidad de procesamiento y funciones de red: Throughput.
 - Throughput entrada: 160 MBPS.
 - Throughput salida: 160 MBPS.
- El modo extendido solo podrá alimentar cámaras IP fijas.
- 1 puerto red 10 /100 /1000 MBPS.
- 16 puertos PoE interconstruidos 802.3 af/at (30 W max por puerto).
- Máxima capacidad de suministros en puertos PoE: 200 W.
- Configuración remota de parámetros.
- Descarga y reproducción por red de los archivos grabados en el NVR.
- Soportará la descarga de bitácora de alarmas del NVR en forma remota. Configuración remota de parámetros.
- Funciones de grabación y visualización: Detección de movimiento multizona.
- Zoom digital en visualización y grabación.
- Dual stream (main stream y sub stream).
- Soportará avance rápido, lento, cuadro a cuadro, etc.
- Soportará tecnología de discos duros S.M.A.R.T.
- Soportará múltiples tipos de grabación, incluyendo tiempo real, grabación manual, video sensor, video sensor y alarma, video sensor o alarma.
- Soportará grabación cíclica (sobre escritura) y no cíclica.
- Resolución de grabación por canal (recomendado con H.265):
 - 1 megapíxel: 16 canales@30ips.
 - 2 megapíxel: 16 canales@30ips.
 - 5 megapíxel: 16 canales@ 15ips.
 - 8 megapíxel (4k): 16 canales@1 Oips.

X

[Handwritten signature]

b) Reproducción sincronizada en canales:

- 16 canales.
- Interfaces entradas / salidas:
 - Salida HDMI: 4K (3840 x 2160) /60HZ, 4K (3840 x 2160) /30HZ, 1920 x 1080P/60HZ, 1600 x 1200/60HZ, 1280 x 1024/60HZ, 1280 x 720/60HZ, 1024 x 768/60HZ.
 - Salida VGA: 1920 x 1080P/60HZ, 1280 x 1024/60HZ, 1280 x 720/60HZ, 1024 x 768/60HZ.
 - Salida independiente HDMI y VGA.

c) Entrada de audio:

- Salida de audio: 1 canal.
- Entrada de alarma: 16.
- Salida de alarma: 4
- Soportará audio bidireccional (audio de dos vías).
- Grabación externa: ISCSI Y NFS (SYNOLOGY) / hasta 64 TB.
- Capacidad de discos SATA: 4 HDD s de hasta 6 TB.

d) Características físicas y eléctricas:

- Dimensiones: 445 x 390 x 75 mm.
- Alimentación: 100 a 240 VCA / 20 W.
- Temperatura de operación: -10°C a 55°C.
- Peso: 3 kg sin HDD.

e) Garantía de los bienes:

- 2 años

f) Pruebas de funcionalidad:

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado

g) Capacitación o transferencia de conocimientos:

- Capacitación: Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de

Huixquilucan

PANTALLA 32"

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

a) Características principales:

- Compresión de video: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.
- Pantalla 32" led HD.
- 120 HZ.
- Resolución 1366 x 768 pixeles.
- Smart TV.
- Wifi integrado

b) Aplicaciones predeterminadas:

- Netflix, Claro Video, Cinepolis, Youtube, etc.

c) Conectividad

- 3 puertos HDMI.
- 3 puertos USB; 1 puerto de salida de audio óptico digital, 1 puerto AV y 1 puerto
- 3.5 mm.
- Audio: 6 W x 2 DBX-TV.

- ANYVIEW CAST y acceso directo a Netflix en control.
- Compatible con Vesa Standar.

d) Garantía de los bienes

- 2 años

e) Pruebas de funcionalidad

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

f) Capacitación o transferencia de conocimientos

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

DISCO DURO 2 TB

CANTIDAD TRES (03) PIEZAS

a) Capacidad:

- 2 TB.
- Factor de forma: 3.5 pulgadas.
- Velocidad de transferencia de datos:
 - - Búfer a host: 6 QB/S.
 - ~ Host a/desde disco (sostenido): 145 MB/S.
- Caché: 64 MB,
- Velocidad de rotación: 5400 RPM.
- Interfaz: SATA III, 6.0 GB/S.
- Aplicación: Optimizado para aplicaciones de vídeo vigilancia
- Cantidad de bahías: De 1 a 8.
- Cantidad de cámaras: De 1 a 64.

b) Características físicas y eléctricas.

- Temperatura de operación:
 - En funcionamiento: 0-65 °C.
 - Inactivo: -40 - 70 °C.
- Consumo eléctrico:
 - Lectura / escritura: 3.3 W.
 - inactivo: 2.9 W.
 - Espera y suspensión: 0.4 W.
- Dimensiones: 25.4 x 147 x 101.6 mm.
- Peso: 640 g.

c) Garantía de los bienes

- 2 años

d) Pruebas de funcionalidad.

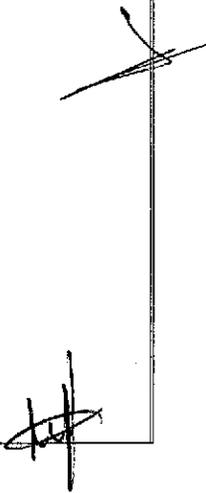
- Prueba y rendimientos de equipos.

- Análisis de cableado.
- e) **Capacitación o transferencia de conocimientos.**
- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

ANTENA SUSCRIPTOR

CANTIDAD DOS (02) PIEZAS

- a) **Puertos:**
- 2 puertos 10/100 MBPS.
 - Sistema operativo: airOS 6.
 - Modos de operación:
 - Access point.
 - Estación.
 - Características
 - Anchos de canal ajustable de 5 hasta 40 MHZ.
 - Doble polaridad simultánea {vertical y horizontal, 2 x 2}
 - Seguridad: WEP, WPA, WPA2 y MAC ACL Señalización
 - propietaria: AIRMAX (TDMA).
 - Diseño versátil y compacto.
- b) **Características físicas y eléctricas**
- Alimentación: 24 V, 0,5 A.
 - Dimensiones: 294 x 31 x 80 mm.
 - Peso: 400 g.
 - Temperatura de operación: -30°C a 75°C.
- c) **Incluirá:**
- Nanostation m5.
 - Adaptador PoE 24 V, 0,5 A.

<ul style="list-style-type: none">• Cable de alimentación.• Guía rápida de instalación. <p>d) Garantía de los bienes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Garantía de los bienes. <p>e) Pruebas de funcionalidad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prueba y rendimiento de equipos.• Análisis de cableado <p>f) Capacitación o transferencia de conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.				
PROTECTOR CONTRA DESCARGAS				
CANTIDAD CUATRO (04) PZAS.				
<p>a) Protección contra descargas electrostáticas en exterior para redes de alta velocidad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para redes WISP. <p>b) Características generales:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 puertos de datos 10/100/1000 MBPS.• Corriente de descarga: 10 KA+.• Soportará 802.3 af PoE.• Dimensiones: 91 x 61 x 32.5 mm.• Peso: 80 g.• Temperatura de operación: -30 a 65 °C. <p>c) Garantía de los bienes</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 años <p>d) Pruebas de funcionalidad</p> <ul style="list-style-type: none">• Prueba y rendimiento de equipos.• Análisis de cableado. <p>e) Capacitación o transferencia de conocimientos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Entrega de manuales y memorias técnicas al				

personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

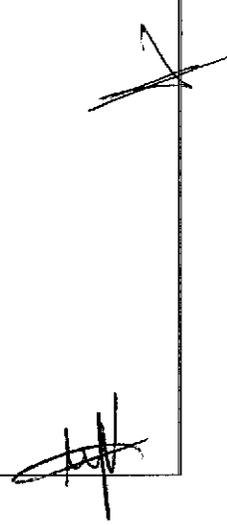
POSTE METÁLICO DE 6 METROS

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

a) Protección contra descargas electrostáticas en exterior para redes de alta velocidad:

- Altura total 6 m.
- Cinco secciones de poste, cada uno de 1.2 m
 - Secciones 1 -4 superiores con un diámetro en sección de 87 mm y espesor de pared de 2 mm.
 - Quinta sección (base) con un diámetro de 140 mm y espesor de pared de 3 mm.
 - Cada sección del poste estará equipada con un anillo a prueba de agua y con tuerca de ajuste.
- Puerto de acceso a poste: Tapa de conexiones inferior de 200 mm * 85 mm con una tapa de 200 mm * 52 mm de largo.
 - Barra: Tubo cuadrado, longitud de 400 mm, ancho de 60 mm y espesor de pared de 1.5 mm.
 - Soporte de cámara PTZ: Longitud de 420 mm, altura de 200 mm, diámetro de 60 mm y espesor de pared de 2 mm
- Soporte de la cámara: Se formará un orificio de 18 mm de diámetro en la parte inferior a 350 mm de largo del soporte, donde una base transversal cuadrada de 100 x 120 mm estará soldada para fijar el gabinete.
- Base: Disco de 330 mm de diámetro, 12 mm de espesor, 4 agujeros de 22 mm.
- Pararrayos: Parte superior del soporte con un diámetro de 8 mm y altura de 100 mm.

b) Garantía de los bienes:



- 2 años

c) Prueba de funcionalidad

- Prueba y rendimiento de equipos
- Análisis de cableado

d) Capacitación o transferencia de conocimientos.

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

KIT MÁSTIL TELESCÓPICO DE 6 METROS

CANTIDAD UN (01) KIT

a) Características principales

- 1 juego de mástil telescópico para altura de 6 m (1 pieza).
 - Sección 3 m de 1 1/4".
 - Sección 3 m de 1 1/2 m.
- 1 base con opresores para mástil galvanizado en caliente (1 pieza).
- 2 brackets para mástil para sujeción de retenida (2 piezas).
- 3 anclajes de placa para concreto galvanizado en caliente (3 piezas).
- 12 cuellos para cable de retenida (12 piezas).
- 24 nudos para cable de retenida (24 piezas).

b) Garantía de bienes

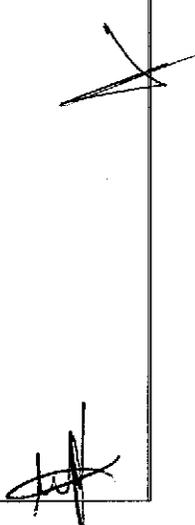
- 2 años

c) Pruebas de funcionalidad

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

d) Capacitación o transferencia de conocimientos.

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

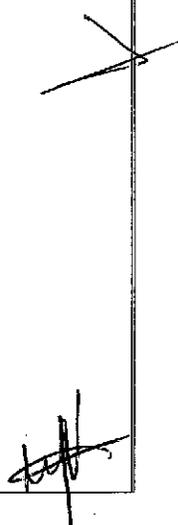


NODO DE RED CAT 6

CANTIDAD TRECE (13) PIEZAS

La instalación y puesta a punto del cableado estructurado categoría 6 para la cantidad de nodos indicada (13 en total), los cuales deberán cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

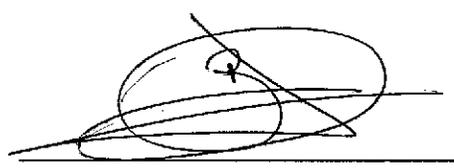
- a) **El cableado estructurado deberá cumplir con los siguientes estándares:**
- ANSI/TW/EIA-568 de cableado estructurado categoría 6 (última versión).
 - ANSI/TIA/EIA-569 de rutas y espacios de telecomunicaciones.
 - ANSI/TIA/EIA-606 de administración estándar de cableado.
- b) **Todos los componentes deberán ser compatibles con la infraestructura instalada y de acuerdo a lo solicitado por el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.**
- c) **Deberá incluir:**
- Kit de instalación, montaje y puesta a punto para su correcto funcionamiento (incluirá todos los elementos necesarios para dejar al 100% la instalación del cableado, tales como paneles de parcheo, patch cords, escalerillas -si se requieren-, etc.
 - Memoria técnica que contemple:
 - Descripción del proyecto, datos generales y resumen ejecutivo.
 - Descripción del sistema integral de cableado estructurado.
 - Plano de distribución de los nodos instalados en formato autocad (editable por crecimiento futuro) que incluya ubicación del cuarto de equipamiento y de telecomunicaciones, nodos, trayectorias de escalerillas, canaletas, cortes verticales, etc.
 - Diagramas de conexión del cuarto de equipamiento y de telecomunicaciones.
 - Diagramas de conexión del



<p>backbone, entre cuarto de equipamiento y comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de ubicación de nodos que incluya: ubicación de cada salida, identificación de salida en planos, panel de parcheo, etiqueta placa modular, número de puerto del equipo, tipo de servicio (voz y datos). • Descripción de la nomenclatura de identificación y etiquetado de nodos. <p>d) Garantía de los bienes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 años contra defectos de fabricación y 5 años en desempeño <p>e) Pruebas de funcionalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba y rendimiento de equipos • Análisis de cableado <p>f) Capacitación o transferencia de conocimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan. 				
---	--	--	--	--

<p>TOTAL \$272,408.87 (DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS 87/100 M.N.)</p>	<p>(IVA INCLUIDO)</p>
--	-----------------------

VALIDACIÓN DEL CONTRATO PEDIDO

<p style="text-align: center;">POR LA CONTRATANTE</p> <p style="text-align: center;">_____ LIC. ARMANDO ERNESTO HERRERA HERNÁNDEZ REPRESENTANTE LEGAL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN</p>	<p style="text-align: center;">POR EL PROVEEDOR</p> <div style="text-align: center;">  <p>_____ REPRESENTANTE LEGAL HUBIEE SOLUTIONS LATAM, S.A. DE C.V. LIC. JORGE ARMANDO BUSTAMANTE VILCHIS</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">FECHA DE SUSCRIPCIÓN</td> </tr> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">DÍA</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">MES</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">AÑO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2019</td> </tr> </table>	FECHA DE SUSCRIPCIÓN				DÍA	MES		14	11			AÑO			2019
FECHA DE SUSCRIPCIÓN																
	DÍA	MES														
	14	11														
		AÑO														
		2019														

~~Handwritten mark~~

Huixquilucan, Estado de México, a 13 de noviembre del 2019

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN
PRESENTE

CARTA GARANTÍA

En relación a la compra de:

DESCRIPCIÓN	CANT.	U.M.
<p>PARTIDA ÚNICA: PROYECTO LLAVE EN MANO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE HUIXQUILUCAN.</p> <p>QUE INCLUYE LO SIGUIENTE:</p> <p>CÁMARA IP TIPO DOMO</p> <p>CANTIDAD DOCE (12) PIEZAS</p> <p>a) Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución máxima: 3072 x 2048 (5 megapíxeles). • Iluminación mínima: Color 0.01 lux @ (F1.2, AGC ON). • Iluminación mínima: B/n 0.028 lux @ (F2.0, AGC ON). • Día / noche real (filtro ICR). • Distancia focal: 2.8 mm (ángulo de visión 97°). • Distancia de infrarrojo: 30 mts SMART IR. • Funciones normales: WDR / ROI / 3D DNR / BLC. • Funciones avanzadas: Detección de rostros / intrusión de área / cruce de línea. • Compresión: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264. <p>b) Características generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Main stream: 20 fps (3072 x 2048, 3072 x 1728, 2944 x 1656), 30 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 720). • Sub stream: 30 fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240). • Tercer stream: 30 fps (1280 x 720, 640 x 360, 352 x 240). • Soportará hasta 6 usuarios simultáneos. <p>c) Entradas y salidas de audio / alarmas / red:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puerto de red: 1 (10/100 MBPS / PoE 802.3 af). 	01	SERVICIO

- Almacenamiento micro SD de hasta 128 GB / ANR (automatic network recovery).
- Soportará ONVIF / ISAPI / CGI.

d) Características físicas y eléctricas:

- Alimentación: 12 VCD / PoE 802.3 af / 9 W.
- © Temperatura de operación: -30°C a 60°C / humedad al 95% máximo.
- Uso en exterior IP67.
- Antivandálica 1K10.
- Material de plástico con metal.
- Dimensiones: 111 x 82.4 mm.
- Peso: 500 grs.

e) Garantía de los bienes:

- 2 años.

f) Pruebas de funcionalidad:

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

g) Capacitación o transferencia de conocimientos:

- Capacitación: Entrega de manuales y memorias técnicas a la personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

CÁMARA PTZ

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

a) Características principales:

- Sensor de 1/2.8" SCAN CMOS progresivo.
- Formato de compresión: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.
- Resolución 2 megapíxeles (1920 x 1080).
- 30fps@720p, 30fps@1080p.
- Función día / noche real con filtro ICR.
- Función digital wide dynamic range (DWDR).
- Reductor de ruido digital en imagen (3D-DNR).
- Iluminación mínima 0.05 lux color, F1.6, 0.01 lux b/n F1.6.
- Longitud focal: 4.7 a 94 mm (20 x zoom óptico /16 x digital).

- Soportará almacenamiento micro SD (128 GB).
- 8 zonas de privacidad.

b) Funciones generales:

- Giro de 360° continuos.
- 300 pre ajustes programares.
- 8 patrullas, hasta 32 pre ajustes para cada patrulla.
- Auto flip 180° pattern / pan sean / tiit sean.
- Congelado de imagen entre presets.
- Velocidad de SCAN programable.
- Función de park action (función de casa).
- Audio: 1 entrada /1 salida.
- Alarma: 2 entradas /1 salida.

f) Características físicas y eléctricas:

Incluirá:

- Domo, housing para exterior y bracket.
- Protección IP66, interior / exterior.
- Protección contra picos de corriente y descargas atmosféricas.
- Temperatura de operación: -30 a 65 °C. Consumo: 18 W.
- Alimentación 24 VCA / 802.3 at. Medidas: 165 x 175.5 mm.
- Peso: 3 kg.

g) Software / NVRS:

- Compatible con IVMS-4200.
- Compatible con NVRS DS7600NIE, 7600NII, 7700NH, 96XXNÍ1
- Interfaz web interconstruida (IE, MOZILLA, CHROME, SAFARI) SDK disponible para integración.
- El PTZ incluirá montaje de pared y fuente de 24 VCA

h) Garantía de los bienes:

- 2 años

f) Pruebas de funcionalidad:

- Prueba y rendimiento de equipos. Análisis de cableado.

g) Capacitación o transferencia de conocimientos:

- Capacitación: Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan

GRABADOR NVR 8 MP 16 CH

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

a) Características principales:

- Compresión de video: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.
- Soportará mouse USB para operar.
- Soportará 4 HDD s de hasta 6TB.
- Soportará búsqueda de agenda en forma local o remota.
- Soportará DDNS (HIK-CONNECT, DYNDNS, NO-IP, etc.).
- Soportará HIK-CONNECT P2P (HIK-CONNECT).
- Acceso remoto vía teléfono: ANDROID, IPHONE, IPAD (IVMS-4500 / HIK-CONNECT).
- Compatibilidad con navegadores IE, SAFARI, CHROME (IETAB).
- Software cliente IVMS-4200.
- Soportará múltiples marcas como: AXIS, ONVIF, PANASONIC, PSIA, SAMSUNG, ACTI, SANYO, ZAVIO, VIVOTEK entre otros.
- Capacidad de procesamiento y funciones de red: Throughput.
 - Throughput entrada: 160 MBPS.
 - Throughput salida: 160 MBPS.
- El modo extendido solo podrá alimentar cámaras IP fijas.
- 1 puerto red 10 /100 /1000 MBPS.
- 16 puertos PoE interconstruidos 802.3 af/at (30 W max por puerto).
- Máxima capacidad de suministros en puertos PoE: 200 W.
- Configuración remota de parámetros.
- Descarga y reproducción por red de los archivos grabados en el NVR.
- Soportará la descarga de bitácora de alarmas del NVR en forma remota. Configuración remota de parámetros.
- Funciones de grabación y visualización: Detección de movimiento multizona.
- Zoom digital en visualización y grabación.
- Dual stream (main stream y sub stream).

- Soportará avance rápido, lento, cuadro a cuadro, etc.
- Soportará tecnología de discos duros S.M.A.R.T.
- Soportará múltiples tipos de grabación, incluyendo tiempo real, grabación manual, video sensor, video sensor y alarma, video sensor o alarma.
- Soportará grabación cíclica (sobre escritura) y no cíclica.
- Resolución de grabación por canal (recomendado con H.265):
 - 1 megapíxel: 16 canales@30ips.
 - 2 megapíxel: 16 canales@30ips.
 - 5 megapíxel: 16 canales@ 15ips.
 - 8 megapíxel (4k): 16 canales@1 Oips.

b) Reproducción sincronizada en canales:

- 16 canales.
- Interfaces entradas / salidas:
 - Salida HDMI: 4K (3840 x 2160) /60HZ, 4K (3840 x 2160) /30HZ, 1920 x 1080P/60HZ, 1600 x 1200/60HZ, 1280 x 1024/60HZ, 1280 x 720/60HZ, 1024 x 768/60HZ.
 - Salida VGA: 1920 x 1080P/60HZ, 1280 x 1024/60HZ, 1280 x 720/60HZ, 1024 x 768/60HZ.
 - Salida independiente HDMI y VGA.

h) Entrada de audio:

- Salida de audio: 1 canal.
- Entrada de alarma: 16.
- Salida de alarma: 4
- Soportará audio bidireccional (audio de dos vías).
- Grabación externa: ISCSI Y NFS (SYNOLOGY) / hasta 64 TB.
- Capacidad de discos SATA: 4 HDD s de hasta 6 TB.

i) Características físicas y eléctricas:

- Dimensiones: 445 x 390 x 75 mm.
- Alimentación: 100 a 240 VCA / 20 W.
- Temperatura de operación: -10°C a 55°C.
- Peso: 3 kg sin HDD.

j) Garantía de los bienes:

- 2 años

k) Pruebas de funcionalidad:

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado

l) Capacitación o transferencia de conocimientos:

- Capacitación: Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan

PANTALLA 32"

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

g) Características principales:

- Compresión de video: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.
- Pantalla 32" led HD.
- 120 HZ.
- Resolución 1366 x 768 pixeles.
- Smart TV.
- Wifi integrado

h) Aplicaciones predeterminadas:

- Netflix, Claro Video, Cinepolis, Youtube, etc.

i) Conectividad

- 3 puertos HDMI.
- 3 puertos USB; 1 puerto de salida de audio óptico digital, 1 puerto AV y 1 puerto
- 3.5 mm.
- Audio: 6 W x 2 DBX-TV.

- ANYVIEW CAST y acceso directo a Netflix en control.
- Compatible con Vesa Standar.

j) Garantía de los bienes

- 2 años

k) Pruebas de funcionalidad

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

l) Capacitación o transferencia de conocimientos

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

DISCO DURO 2 TB

CANTIDAD TRES (03) PIEZAS

f) Capacidad:

- 2 TB.
- Factor de forma: 3.5 pulgadas.
- Velocidad de transferencia de datos:
 - - Búfer a host: 6 QB/S.
 - ~ Host a/desde disco (sostenido): 145 MB/S.
- Caché: 64 MB,
- Velocidad de rotación: 5400 RPM.
- interfaz: SATA III, 6.0 GB/S.
- Aplicación: Optimizado para aplicaciones de vídeo vigilancia
- Cantidad de bahías: De 1 a 8.
- Cantidad de cámaras: De 1 a 64.

g) Características físicas y eléctricas.

- Temperatura de operación:
 - En funcionamiento: 0-65 °C.
 - Inactivo: -40 - 70 °C.
- Consumo eléctrico:
 - Lectura / escritura: 3.3 W.
 - inactivo: 2.9 W.
 - Espera y suspensión: 0.4 W.
- Dimensiones: 25.4 x 147 x 101.6 mm.
- Peso: 640 g.

h) Garantía de los bienes

- 2 años

i) Pruebas de funcionalidad.

- Prueba y rendimientos de equipos.

- Análisis de cableado.

j) Capacitación o transferencia de conocimientos.

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

ANTENA SUSCRIPTOR

CANTIDAD DOS (02) PIEZAS

g) Puertos:

- 2 puertos 10/100 MBPS.
- Sistema operativo: airOS 6.
- Modos de operación:
 - Access point.
 - Estación.
- Características
 - Anchos de canal ajustable de 5 hasta 40 MHZ.
 - Doble polaridad simultánea (vertical y horizontal, 2 x 2)
- Seguridad: WEP, WPA, WPA2 y MAC ACL Señalización
- propietaria: AiRMAX (TDMA).
- Diseño versátil y compacto.

h) Características físicas y eléctricas

- Alimentación: 24 V, 0.5 A.
- Dimensiones: 294 x 31 x 80 mm.
- Peso: 400 g.
- Temperatura de operación: -30°C a 75°C.

i) Incluirá:

- Nanostation m5.
- Adaptador PoE 24 V, 0,5 A.
- Cable de alimentación.
- Guía rápida de instalación.

j) Garantía de los bienes:

- Garantía de los bienes.

k) Pruebas de funcionalidad:

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado

l) Capacitación o transferencia de conocimientos:

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

PROTECTOR CONTRA DESCARGAS

CANTIDAD CUATRO (04) PZAS.

f) Protección contra descargas electrostáticas en exterior para redes de alta velocidad:

- Para redes WISP.

g) Características generales:

- 2 puertos de datos 10/100/1000 MBPS.
- Corriente de descarga: 10 KA+.
- Soportará 802.3 af PoE.
- Dimensiones: 91 x 61 x 32.5 mm.

- Peso: 80 g.
- Temperatura de operación: -30 a 65 °C.

h) Garantía de los bienes

- 2 años

i) Pruebas de funcionalidad

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

j) Capacitación o transferencia de conocimientos.

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

POSTE METÁLICO DE 6 METROS

CANTIDAD UNA (01) PIEZA

e) Protección contra descargas electrostáticas en exterior para redes de alta velocidad:

- Altura total 6 m.
- Cinco secciones de poste, cada uno de 1.2 m.
 - Secciones 1 -4 superiores con un diámetro en sección de 87 mm y espesor de pared de 2 mm.
 - Quinta sección (base) con un diámetro de 140 mm y espesor de pared de 3 mm.
 - Cada sección del poste estará equipada con un anillo a prueba de agua y con tuerca de ajuste.
- Puerto de acceso a poste: Tapa de conexiones inferior de 200 mm * 85 mm con una tapa de 200 mm * 52 mm de largo.
 - Barra: Tubo cuadrado, longitud de 400 mm, ancho de 60 mm y espesor de pared de 1.5 mm.
 - Soporte de cámara PTZ: Longitud de 420 mm, altura de 200 mm, diámetro de 60 mm y espesor de pared de 2 mm
- Soporte de la cámara: Se formará un orificio de 18 mm de diámetro en la parte inferior a 350 mm de largo del soporte, donde una base transversal cuadrada de 100 x 120 mm estará soldada para fijar el gabinete.
- Base: Disco de 330 mm de diámetro, 12 mm de espesor, 4 agujeros de 22 mm.
- Pararrayos: Parte superior del soporte con un diámetro de 8 mm y altura de 100 mm.

f) Garantía de los bienes:

- 2 años

g) Prueba de funcionalidad

- Prueba y rendimiento de equipos
- Análisis de cableado

h) Capacitación o transferencia de conocimientos.

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

KIT MÁSTIL TELESCÓPICO DE 6 METROS

CANTIDAD UN (01) KIT

e) Características principales

- 1 juego de mástil telescópico para altura de 6 m (1 pieza).
 - Sección 3 m de 1 1/4".

- Sección 3 m de 1 1/2 m.

- 1 base con opresores para mástil galvanizado en caliente (1 pieza).
- 2 brackets para mástil para sujeción de retenida (2 piezas).
- 3 anclajes de placa para concreto galvanizado en caliente (3 piezas).
- 12 cuellos para cable de retenida (12 piezas).
- 24 nudos para cable de retenida (24 piezas).

f) **Garantía de bienes**

- 2 años

g) **Pruebas de funcionalidad**

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

h) **Capacitación o transferencia de conocimientos.**

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

NODO DE RED CAT 6

CANTIDAD TRECE (13) PIEZAS

La instalación y puesta a punto del cableado estructurado categoría 6 para la cantidad de nodos indicada (13 en total), los cuales deberán cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

g) **El cableado estructurado deberá cumplir con los siguientes estándares:**

- ANSI/TW/EIA-568 de cableado estructurado categoría 6 (última versión).
- ANSI/TIA/EIA-569 de rutas y espacios de telecomunicaciones.
- ANSI/TIA/EIA-606 de administración estándar de cableado.

h) **Todos los componentes deberán ser compatibles con la infraestructura instalada y de acuerdo a lo solicitado por el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.**

i) **Deberá incluir:**

- Kit de instalación, montaje y puesta a punto para su correcto funcionamiento (inclirá todos los elementos necesarios para dejar al 100% la instalación del cableado, tales como paneles de parcheo, patch cords, escalerillas -si se requieren-, etc.
- Memoria técnica que contemple:
 - Descripción del proyecto, datos generales y resumen ejecutivo.

- Descripción del sistema integral de cableado estructurado.
- Plano de distribución de los nodos instalados en formato autocad (editable por crecimiento futuro) que incluya ubicación del cuarto de equipamiento y de telecomunicaciones, nodos, trayectorias de escalerillas, canaletas, cortes verticales, etc.
- Diagramas de conexión del cuarto de equipamiento y de telecomunicaciones.
- Diagramas de conexión del backbone, entre cuarto de equipamiento y comunicaciones.
- Tabla de ubicación de nodos que incluya: ubicación de cada salida, identificación de salida en planos, panel de parcheo, etiqueta placa modular, número de puerto del equipo, tipo de servicio (voz y datos).
- Descripción de la nomenclatura de identificación y etiquetado de nodos.

j) Garantía de los bienes:

- 10 años contra defectos de fabricación y 5 años en desempeño

k) Pruebas de funcionalidad.

- Prueba y rendimiento de equipos.
- Análisis de cableado.

l) Capacitación o transferencia de conocimientos.

- Entrega de manuales y memorias técnicas al personal que asigne el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan.

Cuenta con las características y condiciones contratadas y manifiesto como representante legal HUBIEE SOLUTIONS LATAM, S.A. DE C.V., que los bienes suministrados cuentan con una garantía de DOCE MESES contra defectos o vicios ocultos, y de no ser así me apego a lo estipulado en las penas convencionales y sanciones tipificadas en el contrato CP-TESH-E-142-2019, lo anterior de acuerdo a las leyes y normas aplicables para el caso en concreto y de aplicación en el Estado de México.

Atentamente



REPRESENTANTE LEGAL
HUBIEE SOLUTIONS LATAM, S.A. DE C.V.
LIC. JORGE ARMANDO BUSTAMANTE VILCHIS