



REPÚBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
“Año de la Atención Integral a la Primera Infancia”

28 de abril de 2015
Santo Domingo, D.N.

ENMIENDA No. 2

Por esta vía se les informa a los interesados en participar en la Licitación de Referencia MOPC-CCC-LPN-005-2015 para la “Adquisición de Cableado Estructurado” las siguientes modificaciones al Pliego de Condiciones específicas, para que a partir de la presente fecha, en adicional a lo establecido en el pliego de condiciones del presente proceso y le Enmienda No.1, se lea de la siguiente manera:

2.8 Descripción de los Bienes

- a. **Lote 1: Solución que comprende Instalación de Cableado estructurado edificios sede principal MOPC y Ayudantías e Instalación de Anillo de Fibra Óptica.**

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
01	<p>Instalación de Cableado Estructurado de edificios de la Sede Central y 18 ayudantías en el interior del país e Instalación de Anillo de Fibra Óptica en Sede Central.</p> <p>INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO: Instalación de 1,413 puntos de RED, cable categoría 6, para oficinas edificio sede central.</p> <p>Instalación de 266 puntos de RED, cable categoría 6, para las siguientes ayudantías: COTUI, LA VEGA, PEDERNALES, SAN CRISTOBAL, AZUA, BARAHONA, HATO MAYOR, HIGUEY, MAO, MOCA, MONTE PLATA, MONTE CRISTI, NEIBA, PUERTO PLATA, SAN JUAN, SAN PEDRO, VILLA MELLA y DIRECCION REGIONAL LA VEGA</p> <p>Incluir los siguientes equipos, como parte de este lote, los cuales serán utilizados en la instalación de estos puntos de redes:</p> <ul style="list-style-type: none">• 178 Mini Gbics• 37 Gabinetes• 2 Racks ICC Full

Esta partida considera la correcta instalación y puesta en marcha de los equipos, así como también del cableado estructurado para la red tecnológica de la sede principal, sus edificios aledaños y las ayudantías descritas anteriormente. La misma está compuesta de la siguiente forma:

RESUMEN DE ESTÁNDARES

El Sistema de Cableado Estructurado de voz y datos para el cableado horizontal debe cumplir con las especificaciones de CATEGORIA 6 (TIA/EIA 568-B.2-1).

Las normas consignadas en esta infraestructura serán los siguientes estándares y adendas.

- ANSI/TIA/EIA-568B Commercial Building Wiring Standard, que permite la planeación e instalación de un sistema de Cableado Estructurado que soporta independientemente del proveedor y sin conocimiento previo, los servicios y dispositivos de telecomunicaciones que serán instalados durante la vida útil del edificio.
 - EIA/TIA-568-B.1 (Requerimientos Generales)
 - EIA/TIA-568-B.2-1 (Componentes de Cableado – Categoría 6 Par Trenzado balanceado)
- ANSI/TIA/EIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.
- ANSI/EIA/TIA-606A Administration Standard for the Telecommunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado.
- J-STD-607A Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requeriments for Telecommunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.
- UL 5A Estándar de UL para Canaletas Superficiales no Metálicas y sus Accesorios que analiza la resistencia física del material con que está hecha la canaleta. UL es el único Laboratorio reconocido por la ANSI/TIA/EIA 569A para prueba de materiales.
- UL 94 Estándar de UL que Prueba la Resistencia a la Propagación de la Flama en los productos.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL

Para la solución UTP, el canal completo categoría 6 deberá cumplir con las pruebas de rendimiento y desempeño de la EIA/TIA 568B.2-1 para 90 metros de cable UTP, 10 metros de patch cords y cuatro (4) conectores en el canal.

Todos los componentes del cableado estructurado deberán ser del mismo fabricante tales como patch cords, cable UTP, Jacks RJ45, patch panel, dispositivo de Seguridad Fisica, ordenador de cables horizontales y faceplate.

Cable UTP:

- Cable de cobre Unshield Twisted Pair de 4 pares trenzados, 23-24 AWG, 100 Ohm, en presentación de cajas selladas.
- Debe presentar certificación del fabricante para cumplir o superar las especificaciones de la norma TIA/EIA 568-B.2-1 Transmission Performance Specifications for 4 Par 100 Ω Category 6 Cabling y los requisitos de cable categoría 6 (clase E) de la norma ISO/IEC 11801.
- El cable debe tener aislante de polietileno y la chaqueta del cable UTP debe ser del tipo CMR, tipo No Plenum. Debe contar con certificado UL o ETL en conjunto con los conectores ofertados.
- El cable debe tener un separador de pares del tipo cruz y debe ser retardante a la flama.

Line Cords:

- El Line Cord es el cable utilizado para conectar el equipo periférico (PC, Servidor, Impresora, o similar) con la toma para datos conformada por el Jack y el Face Plate.
- El Line Cord debe estar conformado solamente por cable de cobre multifilar Unshield Twisted Pair de 4 pares trenzados 24 AWG, y con un plug RJ45 Categoría-6 de 8 posiciones en cada extremo. Debe estar confeccionado integralmente por el fabricante en configuración según el esquema T568.
- Debe cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1 Categoría-6, certificados por Laboratorios independientes: UL o ETL.
- Los Line Cords deberán ser ensamblados y certificados de fábrica.
- Debido a que es UTP no deberán contar con ningún blindaje o malla eléctrica alrededor el plug.
- Debe tener una variedad de 6 colores para poder identificar el servicio según la TIA/EIA 606A.
- Los Plug RJ45 de cada Line Cord deben tener un sistema anti enredo o capuchas como parte del Plug RJ45 para evitar atascos durante movimientos o reordenamiento y no deberán tener algún accesorio que amplíe sus dimensiones laterales.
- La longitud del Line Cord debe ser no mayor a 5 metros.

Patch Cords:

- El Patch Cord es el cable utilizado para conectar el Patch Panel con el equipo activo de red (switch, hub o similar) en configuración directa o en configuración cross-connect.
- El Patch Cord es el cable utilizado para conectar el equipo periférico (PC, Servidor, Impresora, o similar) con la toma para datos conformada por el Jack y el Face Plate.
- El Patch Cord debe estar conformado solamente por cable de cobre multifilar Unshield Twisted Pair de 4 pares trenzados 24 AWG, y con un plug RJ45 Categoría-6 de 8 posiciones en cada extremo. Debe estar confeccionado integralmente por el fabricante en configuración según el esquema T568.
- Debe cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1 Categoría-6, certificados por Laboratorios independientes: UL o ETL.
- Los Line Cords deberán ser ensamblados y certificados de fábrica.
- Debido a que es UTP no deberán contar con ningún blindaje o malla eléctrica alrededor el plug.
- Debe tener una variedad de 6 colores para poder identificar el servicio según la TIA/EIA 606A.

- Los Plug RJ45 de cada Line Cord deben tener un sistema anti enredo o capuchas como parte del Plug RJ45 para evitar atascos durante movimientos o reordenamiento y no deberán tener algún accesorio que amplíe sus dimensiones laterales.
- La longitud del Line Cord debe ser no mayor a 5 metros.

Patch Panel:

- Debe permitir la inserción de: 24 jacks de categoría 6 o 24 jacks de categoría 6A UTP o 24 acopladores LC duplex, a fin de garantizar upgrades futuros.
- Deben ser modulares y permitir la instalación de diferentes conectores: UTP categoría 6, Coaxial, Tipo F de audio, RCA, fibra óptica: ST, SC, y LC , etc. a fin de asegurar la inversión a futuro respecto a las tendencias en tecnologías.
- Cada jack del patch panel debe cumplir con las pruebas de performance de la EIA/TIA 568B.2-1 Categoría-6, certificado directamente de fabrica por laboratorios independientes: UL o ETL.
- Deben ser modulares puerto por puerto de tal forma que pueda ser posible cambiar un jack individualmente en caso de fallas y no se requiera tener que adquirir un bloque o modulo ni tener que cambiar todo el Patch Panel.
- Los conectores RJ45 ofertados para los patch panels deben permitir trabajar con el mapa de cables T568A o el T568B.
- Cada puerto frontal RJ45 debe soportar como mínimo 750 inserciones de Plug RJ45 de 8 posiciones de acuerdo a la IEC 60603-7.
- La mascara el patch panel debe ser de material metálico.
- El patch panel debe incluir barra trasera para manejo de cables.
- Debe tener 19 pulgadas de ancho para ser instalados en racks o gabinetes.
- Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, voz, etc.), perfectamente identificados en el panel, y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red, de acuerdo con la norma ANSI/TIA/EIA 606A.
- Deben contar con una protección plástica transparente con aumentos que impida el contacto directo de las manos u otros objetos con las etiquetas garantizando con ello su longevidad de acuerdo a la ANSI/TIA/EIA 606A.
- Los Patch Panels deben permitir la instalación de los jacks ofertados.
- El fabricante debe contar con oficinas legalmente o de un representante legalmente constituido en el país y una persona de soporte para el trámite de garantías.
- Deben contar con Certificación ISO 9001.

Outlets:

- Deberán instalarse face plates dobles por área de trabajo, la salida no utilizada deberá ir con tapa ciega.
- Deberá permitir la inserción de un icono de identificación sobre cada salida RJ45 para identificar si el servicio es de telefonía o datos.
- Debe permitir la inserción de: jacks de categoría 6 o jacks de categoría 6A UTP o acopladores LC duplex, a fin de garantizar actualizaciones futuras.
- Las salidas del faceplate deberán tener un ángulo de inclinación para asegurar el radio de giro de los patch cords.

- El FacePlate debe instalarse en una caja plástica del tipo 4" x 2" o single gang o en la canaleta adecuada para este módulo, debiendo encajar correctamente en esta. No se aceptarán rosetas.
- Debe incluir sus tornillos de sujeción y etiquetas de identificación para cada puerto del Face Plate, con cobertor transparente.
- Debe proveer una solución de bloque de polvo cuando el conector no se este utilizando.

Jacks RJ45 Categoría 6

- Deben ser de categoría 6 de acuerdo a la TIA/EIA 568-B.2-1.
- Debe ser de 8 posiciones tipo IDC, Los elementos de conexión frontal del conector deben contener un recubrimiento de Oro de 50 micrones o mas, para garantizar desempeño y resistencia al ambiente.
- Permitir terminación del cable UTP 180 grados calibres 26 @ 22 AWG.
- Debe permitir la conectorización tipo T568A o T568B contando con una etiqueta que indique el método para ello.
- Deberán presentar certificación Component Compliance emitida por algún laboratorio independiente.
- Debe cumplir con los requerimientos de IEC60603-7 de acuerdo a la TIA/EIA 568B.
- Debe poder ser instalado en los faceplates como en los patch panels suministrados.
- Debe contener un resorte para prevenir daños y degradación de los pines
- Deben contar con Certificación ISO9001.

Ordenador Horizontal de Cables

- Tipo frontal con tapas para proteger a los cables de golpes o aplastamientos.
- Deben ser de 2 unidades de rack (2 RU) de 19" de ancho.
- Deberán contar con elementos de fijación que soporten a los cables y eviten que estos se caigan al ser retiradas las tapas o en todo caso deberán contar con tapas abisagradas.
- Deberá contar con una dimensión mínima frontal 3 x 3 pulgadas.
- Se instalarán cada dos (2) Patch Panels y cada Patch Panel será de 24 puertos RJ45 de tal forma que el ordenador de 2RU tendrá un Patch Panel de 24 puertos encima y otro debajo.
- Debe de ser material PVC con aprobación UL 94V-O.

Bases Técnicas PDU para Racks

Regleta Eléctrica

- Debe tener un cable de poder NEMA 5-15p.
- Cada circuito debe permitir como mínimo 15 Amp de corriente.
- Debe contar con circuito de protección contra sobre cargas
- La Regleta Eléctrica debe estar listado por UL 1363 y UL 1449
- Supresor de pico de corriente 72 kA
- Debe contener botón para encendido y apagado
- Deben contar con Certificación ISO 9001

Bases Técnicas Identificación

IDENTIFICACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO

- Todos los elementos del Sistema de Cableado Estructurado incluyendo: Cables, Faceplates, Jacks de Faceplate, Patch Panel, Jack de Patch Panel, Racks, Cuartos de Telecomunicaciones, Cuartos de Equipos y Datacenter, deberán contar con una identificación única de acuerdo a lo indicado por la ANSI/TIA/EIA 606A.
- En Todos los casos la identificación deberá ser fácilmente visible y deberá estar basada en etiquetas adhesivas siendo necesaria que adicionalmente cuenten con alguna protección plástica que impida el contacto directo de las manos con la impresión. Las etiquetas para cables y tubos podrán ser autolaminables.
- El Fabricante de las etiquetas, y los elementos de soporte de las etiquetas debe contar con Certificación ISO 9001.
- Todos los cables deberán agruparse por zonas usando cintas tipo velcro los mismos que deberán incluso colocarse dentro de los Ordenadores de Cables Verticales antes del ingreso de cables a los Ordenadores Horizontales, no se permitirá el uso de cintillos plásticos para esta

INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA:

Instalación y puesta en marcha de 13,629 metros de Fibra Óptica en edificio de la Sede Principal del MOPC y edificios aledaños a esta Sede Principal, compuestos de la siguiente manera:

- 1- 3,815 metros en el edificio de la Sede Principal
- 2- 9,814 metros en edificios aledaños a la Sede Principal ocupados por las siguientes direcciones y/o departamentos:

Comisión Militar, Dirección General de Tránsito Terrestre, Edificios de Mantenimiento de Caminos Vecinales 1 y 2, Club del MOPC, Dirección General de Equipos y Transporte, Almacén de Equipos y Transportación, Laboratorio de Suelos, Almacén Central y Dirección General de Peajes.

La solución de fibra óptica para los edificios aledaños debe ser instalada de manera soterrada.

Los croquis para la solución de Fibra Óptica, indicando las medidas necesarias para llevar la misma a cada dirección y/o departamento se encuentran disponibles en la página web de este MOPC desde donde pueden ser descargados.

La solución en fibra óptica deberá soportar como mínimo transmisiones de 10Gb/s para enlaces de longitudes hasta 300 metros con una longitud de onda de 850nm. Los componentes de la solución de fibra óptica deberán ser de un mismo fabricante tales como patch cord, cable de fibra óptica, conectores, acopladores y bandejas. La misma está compuesta de la siguiente forma:

RESUMEN DE ESTÁNDARES

Patch Cords de Fibra óptica:

Los cordones suministrados deben cumplir las siguientes especificaciones mínimas:

- Deben contar con conectores duplex SC o del tipo LC en los extremos.

- Las pérdidas en la inserción típica por conexión típica de 0.1dB y máxima de 0.30dB de acuerdo a la ANSI/TIA/EIA 568B.
- La fibra debe ser multimodal, con especificaciones de 50/125µm optimizado para transmisiones de 10 Gigabit Ethernet.
- El cable del Patch Cord debe tener características de retardo a la flama.
- Deben incluir clips de fijación que garantice la polaridad de la fibra (ANSI/TIA/EIA 568B) y elimine el riesgo de daño a la salud de las personas.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001.

Cable De Fibra Óptica Interiores

- El cable de fibra óptica de interiores deberá ser multimodal de 50um/125um optimizado y de tipo tight buffer con cubierta de 900um por fibra.
- El cable de fibra óptica deberá disponer de 6 hilos.
- Deberá tener un ancho de banda de 2000MHz/km para la ventana de 850nm y 500MHz/km para la ventana de 1300nm
- Deberá poder soportar aplicaciones de 10 Gigabit Ethernet (10GBaseSR) a 300 m.
- La atenuación debe ser de 3.5dB/km para la ventana de 850nm y 1.5dB/km para ventana de 1300nm de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.3
- Deberán contar con certificación ISO9001.

Conectores de Fibra Óptica

Conectores de Fibra Óptica del tipo LC

- Los conectores deben ser de tipo LC de acuerdo a las recomendaciones de la TIA/EIA 568B.3, y cumplir con FOCIS-10
- Deben tener una pérdida de retorno mayor á 20dB para conectores tipo multimodal.
- Deben tener una pérdida de inserción típica de 0.3dB para conectores multimodal.
- El conector debe incluir botas o capuchas para 1.6mm – 2.0mm indistintamente.
- El diámetro del ferrul debe ser 1.25mm de zirconia.
- Capacidad para instalar conectores de 50/125um optimizada.
- Los conectores deberán incluir una tapa de protección para los extremos de la fibra.
- Los conectores de fibra óptica deben ser de la misma marca que los Patch Cords de Fibra Óptica y los acopladores de Fibra.
- Los conectores deben poder ser reutilizados al menos 2 veces.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001.

Acopladores de Fibra

Acopladores de Fibra del tipo LC/LC

- Los Acopladores de Fibra Óptica deben ser duplex con capacidad para conectores LC por la parte frontal y posterior de acuerdo a la TIA/EIA 568B.3, y deben cumplir con FOCIS-10,
- Debe ser color Aqua para 10 Giga debe ser de material polímero endurecido de una sola piezas.

- Deben poder soportar tantos conectores de tipo multimodal como monomodo a fin de preservar la inversión a futuro.
- Deben incluir tapas de protección tanto frontal como posterior para los puertos no utilizados
- Deben ser material de cerámica de zirconia y la base debe ser de material polímero endurecido.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001

Bandejas de Fibra Óptica

- Las Bandejas de fibra para los gabinetes remotos deben ser de un (1) RU de alto y se deben terminar en un Rack de 19 " y 23'.
- La Bandeja de fibra para el gabinete central debe ser de dos (2) RU de alto y se deben terminar en un Rack de 19 " y 23'.
- Las bandejas deben ser cerradas es decir: contar con base, tapa y paredes laterales contando con la tapa removible a fin de poder realizar mantenimientos, ampliaciones o cambios.
- Las bandejas deberán incluir en todos los casos los elementos de enrollamiento para la reserva de fibra óptica.
- Las bandejas deben contar con precortes para el ingreso del cable de fibra óptica en por lo menos dos (2) de sus lados a fin de mejorar el manejo de los cables.
- La Bandeja debe contar con una Sub-Bandeja deslizante donde se coloquen los acopladores de fibras que sea removible por la parte frontal y trasera (ambas opciones) para fácil terminaciones de fibra en el campo.
- Se deberá colocar una protección plástica que impida el contacto del metal con el cable que ingresa a la bandeja.
- Se debe suministrar todos los elementos adecuados para la fijación del cable en la bandeja.
- La Bandeja debe permitir la instalación en su interior de mini-bandejas para empalmes mecánicos o de fusión de 24 hilos, a fin de garantizar la inversión a futuro.
- Debe permitir la instalación de paneles modulares sobre los cuales serán instalados los acopladores de Fibra de tipo LC. Los paneles adicionalmente deberán permitir la instalación a futuro de otro tipo de acopladores de fibra óptica tales como ST, SC y MTP, a fin de preservar la inversión a realizar. No se aceptarán Paneles para acopladores que no permitan la instalación a futuro de otro tipo de acopladores.
- Se debe colocar tapas ciegas en todos los puertos no utilizados del Panel de Fibra Óptica.
- Deberán contar con Certificación ISO 9001

Garantía (Obligatorio, de lo contrario la propuesta será descartada sin tomar en cuenta otras consideraciones)

Consideraciones adicionales:

- El fabricante o representante debe contar con oficinas legalmente constituida en la República Dominicana y una persona de soporte para el trámite de garantías.
- El oferente debe hacerse cargo de todos los costos de viajes, hospedajes, viáticos y demás que tenga que realizar por levantamiento de información para la propuesta, así como para las instalaciones durante el proyecto en la sede principal e interior del país.
- Todo el proyecto debe ser en tuberías MT para el recorrido del cableado y debe ser especificado en la propuesta.

- Desde el 6 de abril hasta el 29 de abril, los oferentes podrán retirar un CD conteniendo los planos del edificio principal, edificios aledaños y de las 18 ayudantías, los cuales contienen suficiente información de medidas y puntos para que el oferente pueda realizar su propuesta de instalación de cableado. Estos pueden ser solicitados y retirados en la Dirección General de TIC de la sede principal del MOPC.
- El oferente deberá realizar, obligatorio, visita de evaluación a la sede principal con un máximo de dos (2) personas. Se estarán recibiendo a los oferentes en la Dirección General de TIC en cuatro (4) grupos, los días 13 y 14 de abril en horarios de 10:00am (primer grupo) y 2:00pm (segundo grupo). El oferente podrá participar en cualquiera de estos grupos.
- El oferente deberá realizar, obligatorio, visita a las ayudantías entre los días 15 al 29 de abril en horarios de 8:30am a 2:00pm. Estas visitas serán con el objetivo de observación de la infraestructura de las edificaciones actuales, ya que el plano provee todas las informaciones sobre los puntos y medidas necesitados en el proyecto.
- Se debe garantizar que el funcionamiento de la red actual no sufra interrupciones durante la nueva implementación, a menos que surja la necesidad, debe de ser previamente programado con el área de tecnología.
- Los entrenamientos serán impartidos en facilidades del MOPC de manera presencial, por instructores certificados por el fabricante.

Documentos a incluir en la propuesta técnica:

- Diagrama de la solución propuesta.
- Cronograma de instalación que describa las etapas del proceso.
- Plan de mantenimiento a la red de dos años el cual debe incluir el costo como parte de la propuesta.
- Programa de transferencia de conocimiento de lo instalado, a técnicos del MOPC.
- Certificación de un mínimo de tres (3) empresas gubernamentales donde el oferente haya instalado un tipo de red con un alcance similar o superior a la solicitada en términos de cantidad de puntos y/o calidad y garantía en el servicio.
- Certificación de que todas las tuberías a utilizar serán EMT, para el recorrido del cableado y debe ser especificado en la propuesta.
- Certificación de que todos los puntos de redes deben ser certificados con sus reportes.
- La propuesta debe contener un detalle de los materiales a utilizar en cantidades y precios y clasificados por departamentos en la sede principal y en las ayudantías.
- La propuesta debe incluir servicio de transferencia de conocimiento sobre la solución implementada para técnicos del MOPC, con cuatro (4) cupos para entrenamiento de un mínimo de cuarenta (40) horas.
- La propuesta debe incluir el servicio de certificación y funcionamiento de todos los puntos de red, mediante reporte que indique dicho servicio.
- Carta de la Dirección General de TIC del MOPC donde indique que el oferente ha realizado una visita de evaluación a la sede principal y las ayudantías en las fechas descritas más arriba.

	<p>Garantías Adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificación de fabricantes y/o distribuidores autorizados de marcas reconocidas en cableado, fibras y sus accesorios de redes. Este certificado debe especificar que el oferente está autorizado a vender e instalar los equipos y materiales de la marca ofertada. • Certificado de garantía del fabricante y/o distribuidor autorizado de la solución de cableado estructurado y fibra óptica por un tiempo mínimo de 10 años, en la que se especifique una garantía de fabricación de los componentes y performance. • La garantía deberá contemplar el cambio de componentes incluyendo el servicio ante el incumplimiento por falla de origen de los componentes. Estos cambios se realizarán a solicitud de la entidad y con la comprobación del fabricante y/o distribuidor del producto.
--	--

c. **Lote 3:** Cableado eléctrico UPS central a diferentes edificios sede principal del MOPC

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
1	<p>Instalaciones Eléctricas en Paneles de UPS para los siguientes departamentos de la Sede Principal del MOPC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramitación de planos. • Lobby. • Programación e inversión • Calculo y diseño. • Gestión de control • Despacho • Fiscalización de Obras • Infraestructura Vial • Gabinete • Prensa. • Dirección Administrativo. • Dirección de Planta Física. • Comunicaciones. • Oficina de pagos • Tesorería • Unidad de Proyecto Especiales • Material Gastable <p style="color: red;">El oferente debe presentar una oferta con una solución para llevar energía eléctrica del UPS central de la sede principal del MOPC hacia estas direcciones y/o departamentos.</p> <p>RESUMEN DE ESTÁNDARES Y MATERIALES Y EQUIPOS A UTILIZAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentadores eléctricos desde Panelboard propuesto en cuarto de UPS hasta Paneles en diferentes departamentos. • Tuberías de IMC 1" de diámetro • Tuberías de EMT 1" de diámetro

- Selectores manuales de transferencia propuesto (bypass) para dos módulos de UPS, de 600 Amps, tres fases, con luces indicadoras.
- Panelboards de distribución general, con barras de 600 Amps, 3 fases, con 10 breakers 60/3 y dos provisiones 100/2, en caja NEMA 1.

Garantía (Obligatorio, de lo contrario la propuesta será descartada sin tomar en cuenta otras consideraciones)

Consideraciones adicionales:

- El oferente debe contar con oficinas legalmente constituida en la República Dominicana y una persona de soporte para el trámite de garantías.
- El oferente debe hacerse cargo de todos los costos de viajes, hospedajes, viáticos y demás que tenga que realizar por levantamiento de información para la propuesta, así como para las instalaciones durante el proyecto.
- El oferente deberá realizar, obligatorio, visita de evaluación a la sede principal con un máximo de dos (2) personas. Se estarán recibiendo a los oferentes en la Dirección General de TIC en dos (2) grupos, el día 15 de abril en horarios de 10:00am (primer grupo) y 2:00pm (segundo grupo). El oferente podrá participar en cualquiera de estos grupos.

Documentos a incluir en la propuesta técnica:

- Diagrama de la solución propuesta.
- Cronograma de instalación que describa las etapas del proceso.
- La propuesta debe contener un detalle de los materiales a utilizar en cantidades y precios y clasificados por departamentos en la sede principal.
- Carta de la Dirección General de TIC del MOPC donde indique que el oferente ha realizado una visita de evaluación a la sede principal y las ayudantías en las fechas descritas más arriba.

Garantías Adicionales

- Certificación de fabricantes y/o distribuidores autorizados de marcas reconocidas en materiales eléctricos. Este certificado debe especificar que el oferente está autorizado a vender e instalar los equipos y materiales de la marca ofertada.
- Certificado de garantía del fabricante y/o distribuidor autorizado de la solución de materiales eléctricos por un tiempo mínimo de 5 años, en la que se especifique una garantía de fabricación de los componentes.
- La garantía deberá contemplar el cambio de componentes incluyendo el servicio ante el incumplimiento por falla de origen de los componentes. Estos cambios se realizarán a solicitud de la entidad y con la comprobación del fabricante y/o distribuidor del producto.

**Las especificaciones técnicas añadidas bajo esta enmienda están en color rojo.*

**COMITÉ DE COMPRAS Y CONTRATACIONES
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**