**INFORME Nª 015-2024/MPA/MRLL**

**A :** ING. KENNITH JUNIOR OROZCO LÓPEZ

**RESIDENTE DE OBRA**

**DE** : ING. MANUEL RAUL LIVANO LUNA.

**ESPECIALISTA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y COMUNICACIONES**

**ASUNTO:** INFORME DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FIBRA ÓPTICA

**FECHA:** Abancay, 25 de marzo del 2024.

Mediante la presente me dirijo a su autoridad, con la finalidad de informarle sobre las especificaciones técnicas de ACCESORIOS DE FIBRA ÓPTICA y equipos para el cuarto de telecomunicaciones y el data center, concerniente a la obra “**MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY – PROVINCIA DE APURÍMAC**”.

Se adjunta:

* Especificaciones técnicas para la adquisición gabinetes y equipos para el cuarto de telecomunicaciones

Es todo cuanto informo para su conocimiento y fines.

Atentamente.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ing. Manuel Raul Livano Luna**

**CIP:127704**

|  |  |
| --- | --- |
| **FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES** | |
| **Unidad Orgánica:** | SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY |
| **Actividad/Tarea:** | **ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPOS PARA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES PARA LAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC)** |
| **Meta:** | 040-2023 |
|  | |
| **1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN** | **ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPOS PARA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES PARA LAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC),** CORRESPONDIENTE A LA OBRA: “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”. |
| **2. FINALIDAD PUBLICA** | El presente busca adecuar las oficinas para el desarrollo de actividades para el presente proyecto “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY – PROVINCIA DE ABANCAY – DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”. |
| **3. ANTECEDENTES** | SEGÚN RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 455-2021-GM-MPA SE APROBÓ EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”, CON UN PRESUPUESTO DE S/. 15'583,237.93. |
| **4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O BIENES A CONTRATAR** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ITEM** | **MATERIALES** | **UNID.** | **CANT.** | | 1 | **Item SIGA: 199100100998/ CABLE DE FIBRA OPTICA MONOMODO 12 HILOS.**  Cable de fibra óptica de 12 hilos OM3 Multimodo de 50/125μm LSOH. | mts | 300 | | 2 | **Item SIGA: 199100100998/**PATCH PANEL DE FIBRA OPTICA 12 HILOS 24 PUERTOS (INCLUYE CASETTERA). | Unid | 8 | | 3 | **Item SIGA: 199100100278 TAPA CIEGA PARA PATCH PANEL BLANCO.**  TAPA CIEAGA TOMA DATOS PARA FACE PLATE Y PATCH PANEL | Unid | 300 |   **Nota**: Todos los equipos deberán de ser probados previo a su recepción. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.1. Características Técnicas** | | | | |
| **Ítem** | **Descripción** | **Cantidad** | **Unidad** | **Detalle** |
| 01 | **CABLE DE FIBRA ÓPTICA DE 12 HILOS OM3 MULTIMODO DE 50/125ΜM LSOH.** | 300 | Met. | **IMAGEN REFERENCIAL**     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 50/125 µm Multimodo | **Atenuación** | **Banda ancha:** | **Indice de Refracción** | | ≤ 2, 7 dB/km @ 850 nm | > 500 MHz-km @ 850 nm |  | | ≤0,8 dB/km @1300 km | > 800 MHz-km @1300 nm |  | | 62,5/125 µm Multimodo | **Atenuación** | **Banda ancha:** |  | | ≤ 3,2 dB/km@ 850 nm | > 200 MHz-km @850 nm |  | | ≤ 1,0 dB/km @1300 nm | > 600 MHz-km @ 1300 nm |  | | 9/125 µm Modo singular | **Atenuación** | **Longitud de onda de corte** |  | | ≤ 0,40 dB/km @1370 nm | limite superior 1330 nm |  | | ≤ 0,25 dB/km @1550 nm | límite inferior 1180 nm |  |  |  |  | | --- | --- | | **Características** | **Beneficios** | | * Diámetro de cable pequeño * Producido según las especificaciones de la industria. * Fibras codificadas por colores * Cubierta de baja fricción en cables troncales * Disponible en opciones multimodo o monomodo * Diseños que incorporan hilo de vidrio | * Minimiza el peso y facilita la instalación de cables Minimiza el número y tamaño de los conductos * Proporciona la máxima cantidad de cables por conducto * Garantiza la compatibilidad e interoperabilidad del sistema. * Identificación de fibra rápida y precisa * Fácil instalación mediante colocación directa o tirando * Gama completa de cables * Protección ligera contra roedores * Protección total contra roedores * Diseños que incorporan blindaje de acero. |   Construcción flexible totalmente dieléctrica para inmunidad contra rayos.  Todos los tubos que contienen fibras están rellenos de gel para protegerlos contra el agua. El núcleo del cable está protegido.  contra la entrada de agua mediante una cinta hinchable  La funda estabilizada contra los rayos UV hace que el cable sea adecuado para uso en exteriores.  • Las fibras están codificadas por colores para una instalación y organización rápidas. Temperatura de funcionamiento de 2 a 24  cables de fibra:  -3o·c a 5o·c: la variación máxima de atenuación es 0,5 dB/km (hasta el valor máximo especificado)  Temperatura de operación para cables de 48 a 144 fibras:  -4o·c a 6o·c; La variación máxima de atenuación es: o,1 dB/km {arriba  X. valor específico)  Cumple con IEC 60332-1. |
| 03 | **PATCH PANEL DE FIBRA OPTICA 24 HILOS 24 PUERTOS (INCLUYE MODULO DE EMPALME O CASET).** |  | unidad | ODF 8 12 24 48 96 144 puerto fibra óptica Patch Panel FTTH caja FDB  distribución caja terminal SC ST FC LC conector fibra equipo Fabricantes y  proveedores| AIXTON  IMAGEN REFERENCIAL  Las bandejas RIC expandidas disponibles en las versiones 2U, 3U y 4U incluyen espacio para montar y asegurar múltiples porta-empalmes y almacenar los sobrantes de fibra, con capacidad hasta de 432 empalmes por fusión con pigtails para conector MTP, 288 empalmes de fibra tipo cinta o 144 empalmes de 900 µm.  La bandeja de conexión de fibra FCP3-DWR con base extraíble cuenta con una unidad que se desliza hacia fuera desde la parte frontal o trasera para un fácil acceso, y puede acomodar hasta tres módulos para 72 empalmes de fusión en un espacio de 1U.  Las cajas (SWIC3) o Centro de Interconexión de Montaje en Pared, están disponibles en una variedad de tamaños y cuentan con un soporte opcional para los porta-empalmes.  La bandeja de administración de fibra (FMT) tienen un valor asequible y puede aceptar hasta dos módulos porta-empalme de fibra para acomodar hasta 48 empalmes de fusión.  Los casetes de empalme RIC (RSC) Quick-Pack® con adaptadores LC o SC eliminan la necesidad de módulos de empalme dedicados, duplicando su capacidad en bandejas RIC expandidas para hasta 288 empalmes de 900 µm en un espacio de 4U.  Los módulos de empalme de fibra tipo Quick-Pack se pueden instalar en las bandejas RIC y FCP3 expandidas y permiten el empalme por fusión directamente a una cinta o cable de fibra de 900 µm.  Los módulos porta-empalmes de fibra con cubiertas transparentes de policarbonato con capacidad hasta de 24 empalmes se pueden implementar en bandejas RIC o FCP3 expandidas, y los módulos porta-empalmes mini con capacidad hasta 12 empalmes se pueden usar con las cajas para montaje en pared SWIC3. |
| 04 | **TAPA CIEGA PARA FACEPLATE COLOR BLANCO Y NEGRO** | 300 | unidad | TAPA CIEGA MAX NEGRO SIEMON – MX-BL-01 – Yuriana Storep>Tapa Ciega MAX Blanca (Pk x 10) - SIEMON</p>, TIENDA DE COMPUTO PERU - VS  MULTISERVICIOS GENERALES EIRL Laptops, Notebooks, Computadoras, PC, All in  One, Tablets, Partes de PC, Servidores, Monitores, Procesadores,  TAPA CIEGA PARA FACEPLATE COLOR BLANCO MX-BL-02  NOTA: LAS TAPAS CIEGAS DEBERAN ENTREGAR 150 UNIDS COLOR BLANCO Y 150 COLOR NEGRO  **IMAGEN REFERENCIAL** |

|  |  |
| --- | --- |
| **4.2. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN** | El material adquirido deberá ser puesto en obra, en el almacén de la entidad. |
| **4.3. GARANTÍA COMERCIAL** | 01 AÑO. |
| **5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL** | El proveedor y/o contratista deberá contar con la logística necesaria y disponibilidad del material inmediato para poder entregar en almacén de obra.  **CAPACIDAD LEGAL DEL POSTOR:**   * Deberá ser persona natural o jurídica * RNP vigente y activo. * No estar impedido de contratar con el estado |
| **6. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN.** | **Lugar:** Obra “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”.  **Plazo:** El plazo para la entrega de materiales será según el siguiente cronograma.  Los días serán contabilizados a partir, del día siguiente de la notificación de la orden de compra..  **Nota:** Todo ingreso en horarios nocturnos deberán ser coordinados previamente con la residencia. |
| **7. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR** | * El proveedor asumirá todos los gastos referidos al traslado de materiales hasta el almacén de la obra. * La adquisición comprende la constatación de la entrega de todos los materiales solicitados descritas en la descripción del presente documento. Con la supervisión por los responsables de obra, Residente y Supervisor. * El proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la mala maniobrabilidad durante el traslado de materiales. |
| **8. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL** | Se realizará la revisión del cumplimiento de la especificación técnica a la recepción del bien con la supervisión por los responsables de obra, Residente y Supervisor. |
| **9. FORMA DE PAGO** | El pago es único, en su totalidad, previa conformidad de los responsables de obra, residente y supervisor, según cumplimiento de la entrega e instalación en obra del bien adquirido. |
| **10. PENALIDAD POR MORA Y OTRAS PENALIDADES** | Para la aplicación de penalidades por mora, si EL PROVEEDOR incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:   |  |  | | --- | --- | | Penalidad Diaria = | 0.10 x monto vigente | | F x plazo vigente en días |   Donde:  F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;  F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días. |