

ANEXO TÉCNICO

REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN SEDE SECCIONAL CAUCA

SELECCIÓN ABREVIADA SA-MC-01-2010

ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS QUE DEBE OFRECER EL PROPONENTE

El propósito de este numeral es dar a conocer las especificaciones técnicas mínimas y los parámetros para realizar la instalación y el suministro de los elementos que se requieran para la adecuación de la nueva oficina del COPNIA Seccional Cauca: Oficina. 608 en el Edificio Edgar Negret Dueñas, ubicado en la carrera 7º N° 1N - 28 de la ciudad de Popayán

Para la realización del objeto del contrato, el proponente debe tener en cuenta lo siguiente:

1. **ALCANCE:** El proponente deberá presentar dentro de su propuesta el valor correspondiente al suministro e instalación de los elementos necesarios para el desarrollo de la adecuación de oficina para la sede del COPNIA Seccional Cauca.

El proponente deberá calcular el presupuesto teniendo en cuenta todos los costos directos e indirectos que se requieran para la correcta ejecución del objeto de la presente contratación directa.

2. **LABORES GENERALES:** El contratista debe realizar, en general el desmonte, demolición y/o anulación, de los siguientes elementos: Cielo falso existente, anulación de ductos y tubería de piso de agua potable, hidrosanitarias y eléctricas, que no se vayan a utilizar con el fin de que no se empoce el agua en las tuberías que están en el piso o en los muros en los que exista presencia de algún material que se pueda descomponer y crear malos olores hacia el interior de la oficina; desmonte de lámparas, aparatos sanitarios y cerámica de baños, marcos, puertas, anclaje en pared, pisos, así como la demolición de piso, zócalos, enchape y mesón de baño, incluyendo el retiro de escombros.
3. **ESPECIFICACIONES:** El proponente debe incluir todos los costos en que deba incurrir para dejar las instalaciones de la sede del COPNIA, Seccional Cauca, debidamente adecuadas de acuerdo con el plano (Ver plano planta).

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las características y calidad que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener el resultado.

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de la remodelación, adecuación o de alguna de las especificaciones técnicas, no es causal para que el Contratista se excuse en la entrega de los resultados esperados, pues se entiende que éste, al participar en la presente contratación conoce los procedimientos para desarrollar la obra.

El contratista deberá aportar todas las herramientas, equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra cotizada.

El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de los espacios de trabajo hasta la entrega y recibo en forma definitiva de la obra por parte del COPNIA. La reparación de daños, si los hubiere, correrán por cuenta del Contratista.

Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte al sitio de la obra, y demás elementos y gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del Contrato, inclusive los costos indirectos y financieros, si los hay, para esto, es necesario que se diligencie el formato de análisis de precios unitario por cada uno de los ítem.

Para la realización de la obra y acabados, el contratista deberá utilizar materiales de primera calidad que cumplan con las normas vigentes y mano de obra calificada.

El COPNIA se reserva el derecho de aprobar o rechazar a través de un supervisor de la obra, cualquier trabajo que, a su juicio, no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones,

Cuando se estipule, bien sea en los planos o en las especificaciones, marcas y/o nombres de fábricas o fabricantes se debe entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede sugerir el nombre de otros productos, para la aprobación de la entidad, siempre y cuando a juicio del COPNIA sean de igual o mejor calidad y cumplan con todas las normas establecidas vigentes en las presentes especificaciones. Esto no implicará variación de los precios unitarios.

Los planos que se entregan como parte de estos pliego de condiciones son los básicos para que el proponente pueda evaluar cantidades, acabados, condiciones, forma, costos, etc. (Ver plano planta).

El contratista será el único responsable por el cumplimiento de las normas de seguridad social, salud ocupacional y seguridad industrial de todo el personal que esté a su cargo para el cumplimiento del contrato, y el costo que ello implique se entiende incluido en el valor de su propuesta.

El personal de trabajo del que disponga el contratista para esta obra, debe tener los seguros exigidos legalmente, así como los elementos de protección necesarios para cada actividad.

Antes de iniciar la obra el Contratista debe conocer y aplicar las disposiciones del reglamento interno del Edificio Edgar Negret Dueñas, ubicado en la carrera 7° N° 1N - 28 de la ciudad de Popayán (horarios, retiro y depósito de escombros, depósito y subida de materiales, autorizaciones de ingreso a empleados y contratistas, utilización de baños, etc.).

- 4. EJECUCIÓN DE LA OBRA:** Solo se podrá adelantar la obra e instalación de los elementos requeridos para tal fin, bajo la dirección y supervisión de un profesional: Arquitecto, Arquitecto Constructor, o Ingeniero Civil, o Constructor en Arquitectura e Ingeniería, o Tecnólogo en Construcciones Civiles con experiencia en este tipo de obras y adecuaciones, y que cumpla con los requisitos legales para el ejercicio

La adecuación y remodelación deberá ser ejecutada por personal calificado, especialmente entrenado para esta clase de trabajo y debidamente matriculado, cuando se trate de personal que deba de tener matrícula. El costo de dicho personal estará a cargo del contratista y debe estar incluido en los precios unitarios, consignados en el valor de la propuesta.

El contratista será responsable del desarrollo de la obra y de la instalación completa de los elementos suministrados por él o por el COPNIA, para la adecuada remodelación de la oficina y correcto funcionamiento del sistema de cableado estructurado e iluminación, etc.

Los métodos de obra e instalaciones requeridas, serán responsabilidad del contratista, quien debe familiarizarse con las condiciones del sitio de la obra. Además debe verificar las medidas y conciliar las discrepancias que existan en los planos y hacer los ajustes previa aprobación del COPNIA.

El contratista deberá allegar todos los materiales de óptima calidad, mano de obra, equipos y servicios que sean necesarios para la completa y correcta remodelación y adecuación de la oficina. Las muestras de materiales y muebles deben ser aprobadas por el supervisor del contrato.

Las divisiones en *drywall* y las columnetas deberán quedar firmes y estables en su posición definitiva, a escuadra, nivel, y plomada; con sus elementos, accesorios y aislamientos correctamente instalados.

Se deberá poner especial cuidado en el manejo de los materiales, así como de los equipos, para evitar que se rayen o se estropeen durante su almacenamiento, manejo e instalación.

Todas las superficies expuestas y terminadas, deberán quedar libres de abolladuras, marcas de herramientas, arrugas, manchas, juntas abiertas o de cualquier otro defecto, por lo tanto el contratista deberá cubrir y proteger los materiales, muebles y equipos durante el transporte, almacenamiento e instalación, hasta el momento en que la obra sea recibida a satisfacción por parte del COPNIA.

El contratista deberá mantener por su cuenta el sitio de la remodelación en perfecto estado de limpieza y retirar todos los escombros, suciedades y residuos resultantes de los trabajos, dejándolo limpio al final de cada jornada de trabajo.

El contratista deberá retirar por su cuenta del sitio de la obra, toda la basura y materiales sobrantes y residuos de empaque y embalaje que resulten de la obra. Una vez terminada la obra, deberá ser entregada en perfecto estado de limpieza.

El contratista deberá reponer o reparar, a su cargo, cualquier material, componente o elemento que resulte dañado o que no opere correctamente como consecuencia del proceso de la obra.

- 5. DESMONTE Y/O ANULACIÓN Y DEMOLICIONES:** Incluye la mano de obra, y utilización de herramientas menores para realizar el desmonte de lámparas, guarda escoba en madera o de cerámica, retiro de escombros y sistema eléctrico (cableado eléctrico, tomas e iluminación, etc.), sistema hidrosanitario, enchapes, aparatos sanitarios y accesorios.
- 6. DIVISIONES:** Comprende todos los elementos de separación de espacios y puestos de trabajo, integrado con algunos elementos de vidrios dentro de la misma.

Se refiere a todos los paneles, incluidos los montantes de puertas y sus columnetas (anclada techo y piso instaladas y pintadas a tres manos), y las ventanas al igual que los antepechos de las mismas, elaborados en *drywall*, instalado y pintado a tres manos, la estructura debe tener los boceles, accesorios y remates necesarios para su buen acabado y tratamiento de filos finos.

En los espacios destinados a la oficina del Secretario Seccional y sala de juntas, los módulos serán en *drywall*, de piso a media altura, 90 centímetros de altura (esta altura se debe ajustar a los antepechos existentes de las ventanas hacia la fachada) y de espesor 12 centímetros, seguido en vidrio con *sand blasting* perfilado horizontalmente cada 15 centímetros en marco de aluminio pavonado con sus accesorios que le permitan ajuste y firmeza al vidrio hacia el marco, y en la parte superior un espacio para ventilación mínimo de 20 centímetros.

La cuantificación se hará por metro cuadrado.

La altura de la oficina al cielo falso es de 2,30 metros, al instalar las divisiones de 2.00 metros de altura, en la parte superior debe quedar con un espacio para ventilación de mínimo 0,20 metros aproximadamente y las divisiones mixtas deben ser elaboradas con 0,90 metros de *drywall* (es importante que esta altura coincida con los antepechos de las ventanas en la fachada) con un espesor de 12 centímetros y 1,10 metros de vidrio sand blasting rayado horizontalmente a cada 1.5 centímetros en marco de aluminio pavonado.

- 7. PUERTAS, VENTANAS Y PISOS:** Suministro e instalación de una (1) puerta corrediza en vidrio templado de 0.90 de ancho, 10 mm de espesor, 2.00 metros de alto, para la sala de juntas y la oficina del Secretario Seccional con película *sand blasting* horizontal a 1.5 cm de distancia entre las franjas, pivote en acero, herrajes, cajas, fallevas y manijas y accesorios necesarios para la instalación y su buen funcionamiento (entiéndase que esta puerta debe quedar firme y debe ser corrediza en parte superior y con riel en la parte inferior sin que se tropiecen los usuarios con algún elemento). Las puertas existentes del interior de la oficina, deben ser desmontadas y retocadas en el mismo color existente, al igual que los marcos.

A la puerta principal se le debe instalar una cantonera, un gato hidráulico y cerradura de seguridad con tres llaves.

Se debe instalar el guarda escoba de 9 cms en todo el perímetro y en las divisiones en *drywall* en madera Tolua del mismo color que los marcos y las puertas existentes, instalado y pintado a tres manos.

- 8. PINTURA Y TERMINADOS:** Se refiere al acabado de las paredes y del piso con las siguientes características: Suministro e instalación cielo falso en *drywall* junta perdida, pintura color blanco tres manos, masillado y encintado, con sus respectivos espacios para las lámparas (perforación para luminaria), estuco, rasquetada, revoque, lijada y pintura donde estén previstos, pintura de muros y divisiones en *drywall* tipo viniltex, tres manos, color trigo, pintura en puerta madera y marco existentes en el mismo color, pintura canaleta del cableado estructurado color trigo, perfilería en aluminio en color pavonado (la de las ventanas sobre los antepechos en *drywall*), retiro de escombros, obras varias (limpieza general) y suministro e instalación de lámparas economizadoras de energía fluorescentes 0.6 x 0.6 con vidrio esmerilado de 5mm empotradas en marcos de aluminio pintados de color blanco, (la distribución de las lámparas es la existente) lámparas ojo de buey dos (2) en recepción, y balas con bombillo fluorescente en el baño y cocineta con vidrio protector esmerilado, de acuerdo con la distribución de los puestos de trabajo y de la sala de juntas. (las lámparas de .60 x.60 serán suministradas e instaladas por el contratista, pero debe respetar la distribución actual de estas)

- 9. CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO:** Se refiere a la instalación eléctrica normal, cableado de voz y datos de todos los puestos de trabajo, con las siguientes características:

Para los puestos de trabajo, el contratista deberá suministrar e instalar los puntos de voz, datos y corriente normal necesarios para su funcionamiento.

Para cada puesto de trabajo se requiere un (1) punto para voz, uno (1) para datos y dos (2) para corriente normal certificados, como mínimo debe prestar los siguientes servicios:

- Comunicación de voz (Análoga y Digital)
- Red eléctrica normal 110V cable N° 12 en los colores que exige la norma.
- Datos Categoría 6 (Sistema cliente-servidor, Mail, Internet, Virtual Lan)

Los puestos de trabajo no requieren de puntos de corriente regulada, debido a que cada computador cuenta con una UPS de 600 VA.

El cableado horizontal es la porción del cableado estructurado que se extiende desde cada puesto de trabajo hasta el *switch*. Este segmento incluye los cables, los conectores del puesto de trabajo, las terminaciones mecánicas y las conexiones al *switch*.

El punto de cableado estructurado (Voz, datos y eléctrico) comprende el suministro e instalación de los siguientes elementos:

Cables: El cable de tipo categoría 6, con las normas vigentes, los *plugs* (enchufe) en los *patch cord* categoría 6 deben ser diseñados para que no se traben al momento de la conexión o desconexión de los equipos activos.

El contratista debe suministrar e instalar los *patch cord* de 2 metros categoría 6 necesarios para las conexiones de los equipos de datos en los puestos de trabajo.

Canaleta: La canaleta perimetral metálica de 10x4, es la que se suministra e instala como guarda escoba de color trigo y ubicada encima del zócalo de madera el cual es del mismo color de las puertas y marcos, y debe estar dividida en dos subductos independientes y completamente aislados, uno de ellos para cablear el segmento de voz y datos y el otro para cablear los circuitos eléctricos. El contratista debe suministrar la cantidad de metros necesarios de canaleta requerida de acuerdo con los planos.

Tomas: Tomas lógicas dobles con todos sus componentes *face plate*, Terminal RJ45 de ocho pines con su respectiva chapa de pared de fabricante reconocido y categoría 6.

El jack debe instalarse en placas de pared y cajas de superficie. Tomas para corriente normal tipo blanco *kora p/t gfc* del tipo doble tripolar.

Para la protección de los computadores, solo se requiere un circuito de corriente normal y no de regulado, ya que estos tendrán estabilizadores o UPS reguladas individuales.

Dentro de la instalación del cableado se debe tener en cuenta la conexión eléctrica de las lámparas economizadoras de techo y que todas las instalaciones eléctricas y el suministro de todos los materiales cumplan con la normatividad vigente para las instalaciones eléctricas y de redes estructuradas.

Polo a tierra: Suministro e instalación de polo a tierra para los circuitos eléctricos de la Oficina. 608 en el Edificio Edgar Negret Dueñas, ubicado en la carrera 7º N° 1N - 28 de la ciudad de Popayán, en tubería conduit PVC 1/2" y cable eléctrico N° 8 verde, soldado a una varilla coperwell de cobre, con su respectiva tapa de inspección, y tratamiento de hidrosolda.

Certificación del sistema: El proponente deberá entregar la certificación de cada uno de los puntos, suministrada con un probador de campo mínimo de nivel 3 para categoría 6 y utilizando un dispositivo analizador de redes.

Planos: El contratista debe entregar los planos de la ubicación de los circuitos de red eléctrica y lámparas, de voz y datos con cada uno de los puntos que la conforman, éstos deben incluir los pasos de cada una de las canaletas, bandejas porta cable, diagramas unifiliares de los elementos del cableado eléctrico como tuberías, bajantes etc, sin que esto implique un mayor costo de la oferta. Los planos deben ser elaborados de acuerdo a las normas RETIE y aprobados por la empresa de energía o autoridades competentes.

El ítem de instalaciones eléctricas incluye el suministro e instalación de puntos eléctricos para iluminación que se debe realizar con tomacorrientes independientes en el cielo falso por cada lámpara, cantonera, ojos de buey, un tablero eléctrico de circuitos, con sus respectivos breakes y instalación a 220 para equipo de aire acondicionado

Las lámparas se deben localizar uniformemente de tal forma que los puestos de trabajo tengan la suficiente iluminación. Son lámparas economizadoras fluorescentes, de 60 x 60 cm, con difusor en vidrio esmerilado de 5 mm, asegurado con marcos de aluminio de color blanco o metálico, de acuerdo con el plano (Ver plano planta).

Lámparas ojo de buey instalado y lámparas tipo bala fluorescente con bombillo instalado y vidrio de protección esmerilado.

El sistema requiere instalación polo a tierra, así como la acometida telefónica y caja metálica de strip con regleta incluida e instalada.

10. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS: Punto de agua media pulgada con llave tipo jardinera, espejo flotante sin marco baño 0.6 m x 0.8 x 3 mm. Biselado 1.5 cms. e instalado (ajustarse a los espacios), instalación y suministro mueble baño madera clara 60 x 46 x 80 cms., cajón ajustarse al espacio, instalación y suministro de mueble de cocina inferior, mesón en acero inoxidable y mueble superior en madera clara, ajustarse al espacio.

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA