ANEXO TÉCNICO No. 5
ESPECIFICACIONES MÍNIMAS

Bogotá D.C. 7 de noviembre de 2024
Señores: Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC
Oficina Contratación Mínima Cuantía
Carrera 45 No. 26 – 33
Ciudad.

Referencia: Invitación Pública de Mínima Cuantía No. MC 010-2024, objeto “CONTRATAR POR PRECIO UNITARIO Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS ACTIVIDADES DE REPARACIONES LOCATIVAS, ASÍ COMO LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE OBRA, ELÉCTRICOS E HIDROSANITARIOS, PARA LA INTERVENCIÓN FÍSICA LAS INSTALACIONES DE RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS, SEDE CAN.”

La suscrito, CARMEN NATALIA ARIÑO MENDOZA, identificada con la cédula de ciudadanía No. 56.077.854, actuando en representación de CIVILMAQ S.A.S., identificada con NIT 900.128.820-9, manifiesto que conozco, acepto y me obligo para con RTVC al cumplimiento de todos y cada uno de los ítems relacionados y contenidos en el “anexo n°5 -especificaciones técnicas mínimas” de la invitación pública de mínima cuantía no. MC 010-2024.

Atentamente,

CARMEN N. ARIÑO M
MOEJE
CARMEN N. ARIÑO MENDOZA
C.C. 56.077.854
Representante Legal
CIVILMAQ S.A.S.
NIT. 900.128.820-9

ANEXO TÉCNICO
ESPECIFICACIONES MÍNIMAS

OBJETO: Contratar por precio unitario y sin fórmula de reajuste, las actividades de reparaciones locativas, así como la adquisición de elementos de obra, eléctricos e hidrosanitarios, para la intervención física las instalaciones de Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC Sistema de Medios Públicos, sede CAN.

LUGAR DE EJECUCIÓN
RTVC Sistema de Medios Públicos, sede CAN, ubicada en la KR 45 # 26-33, Bogotá D.C.

GENERALIDADES
El CONTRATISTA asume, con conocimiento de causa, la responsabilidad de cumplir con todas las normas, decretos, reglamentos y códigos relacionados con el objeto del contrato.

Se deberán tener en cuenta y aplicar todas las normas técnicas vigentes y las expedidas por las autoridades competentes, según el tipo de actividad a realizar, materiales, procedimientos, ensayos y especialidad de cada uno de los trabajos

Además, deberá tener en cuenta la normatividad nacional relacionada con la seguridad industrial, salud ocupacional, higiene, régimen laboral y similares que tengan vigencia durante la ejecución de las actividades.

ALCANCE:
El servicio para contratar se divide en dos componentes así:

A. ACTIVIDADES DE OBRA:

Son actividades especializadas que requieren mano de obra con personal calificado. Estos ítems serán remunerados por el sistema de precios unitarios fijos, por lo que, el valor a pagar será el que resulte de multiplicar las cantidades realmente ejecutadas por los precios unitarios pactados para cada una de ellas.

De acuerdo con lo anterior, el Contratista deberá medir, cuantificar y presupuestar todos los elementos del proyecto necesarios para la completa y correcta ejecución de dichas actividades. Las cantidades podrán cambiar, más los precios unitarios pactados no tendrán fórmula de reajuste.

Así mismo se podrán considerar actividades no previstas, las cuales deberán estar debidamente justificadas para ser aprobadas por la supervisión del contrato.

Para las mayores y menores cantidades e ítems no previstos y se aplicará lo dispuesto en el PROGRAMA DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y MOBILIARIO DE RTVC SEDE CAN y deberán ser avalados técnicamente por la Supervisión de RTVC.

El valor debe incluir mano de obra con personal calificado, elementos de protección personal (EPP´s), materiales, equipos y herramientas, transportes y trasiegos verticales y horizontales y todo lo requerido para la correcta ejecución de las actividades.

B. ITEMS DE SUMINISTRO

Corresponde a una lista de elementos que fue definida teniendo en cuenta los posibles requerimientos para adelantar las distintas intervenciones a las instalaciones de RTVC. El valor ofertado para estos elementos debe incluir transporte y entrega en las instalaciones de RTVC.

Este componente implica únicamente la entrega física de los elementos solicitados en las instalaciones de RTVC sede CAN, dando cumplimiento a las especificaciones definidas en el presente anexo técnico.

RTVC realizará las solicitudes formales de los elementos, especificando cuales y cuantos se requieren y el contratista tendrá un plazo de cinco días hábiles para la remisión de los productos. La entidad podrá realizar varios requerimientos durante la ejecución del contrato, procurando consolidar máximo un pedido por semana.

Al momento de la entrega, el contratista deberá presentar un documento en donde se relaciona el elemento y las cantidades remisionadas. Según aplique, los elementos deben contar con ficha de especificaciones técnicas, manuales de utilización, certificados de calidad o garantía y demás que correspondan.

Asi mismo, contratista debe garantizar el cambio de aquellos elementos que no cumplan con las características mínimas establecidas, o cuya calidad no sea la adecuada, presenten daños o inestabilidad que implique un riesgo en su utilización. Una vez RTVC realice la solicitud de cambio de(los) elemento(s) con la respectva justificación, el contratista tendrá un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, para realizar el reemplazo. En el evento de no contar con elemento de igual referencia deberá aportar uno de referencia similar o superior siempre que RTVC apruebe su cambio.

Este componente será remunerado teniendo en cuenta únicamente los elementos efectivamente entregados y avalados técnicamente por la Supervisión. Para la presentación de facturas y cuentas de cobro, se debe adjuntar los documentos de remisión respectivos con sus valores unitarios y totales. Se deben anexar copias de las solicitudes, remisiones y recibidos a satisfacción.

En el momento en que se determine la necesidad de adquirir un elemento que no esté incluido en este anexo, el contratista deberá remitir al supervisor o apoyo a la supervisión del contrato el valor del elemento, el cual debe incluir transporte y entrega en las instalaciones de RTVC. La entidad validará que corresponda a precios de mercado.

CRONOGRAMA Y PLAZOS DE ENTREGA DE ELEMENTOS

A. PARA LAS ACTIVIDADES DE OBRA:

El contratista que resulte ganador del proceso de selección debe realizar el reconocimiento de campo junto con el equipo técnico de RTVC, para hacer una verificación de las áreas de intervención, el inventario de actividades y su priorización.

Una vez identificados los espacios y sus condiciones, debe presentar a la supervisión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, el cronograma de ejecución, teniendo en cuenta que este contrato se desarrollará simultáneamente con la prestación normal e ininterrumpida de los servicios que presta RTVC.

Para minimizar la afectación a las labores propias de la entidad y a la salud e integridad de los colaboradores, el contratista deberá realizar algunas actividades de obra en horario extendido, nocturno, fines de semana y festivos sin costo adicional para RTVC y atendiendo el cumplimiento del plazo de ejecución del contrato y sus especificaciones técnicas.

B. PARA LOS ÍTEMS DE SUMINISTRO:

La entidad podrá realizar varios requerimientos durante la ejecución del contrato, procurando consolidar máximo un pedido por semana y el contratista tendrá un plazo de cinco días hábiles para la remisión de los productos.

ENTREGABLES

A. PARA LAS ACTIVIDADES DE OBRA:

1. Cronograma de actividades.
2. Registro fotográfico de la ejecución de las obras: antes, durante y después de intervenidas las áreas constitutivas del proyecto.
3. Informe de ejecución de las obras, en la periodicidad que lo requiera el supervisor o apoyo a la supervisión.

C. PARA LOS ÍTEMS DE SUMINISTRO:

1. Remisiones
2. Según aplique, ficha de especificaciones técnicas, manuales de utilización, certificados de calidad o garantía y demás que correspondan.
3. Informe de ejecución, en la periodicidad que lo requiera el supervisor o apoyo a la supervisión.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Con el fin de establecer la base para el desarrollo del proyecto y dar mayor claridad al requerimiento de la entidad, se exponen las necesidades que se deben atender y las especificaciones técnicas, para cada uno de los componentes del contrato

A. ACTIVIDADES DE OBRA	
Construcción de muro en bloque de ladrillo No. 5. Incluye el suministro y colocación del mortero de pega	**M2**
DESCRIPCION Ejecución de muros en bloque de ladrillo No. 5. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales. Se deberá tener en cuenta las disposiciones definidas en la norma NSR 10 para procedimientos, ensayos y tolerancias. Incluye también mano de obra, materiales, equipos y herramientas. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la supervisión previa verificación de cumplimiento de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán muros de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.). No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de obra, Transporte dentro y fuera de la obra. En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales. **NO CONFORMIDAD** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
Aplicación de pañete liso 1:4. Incluye filos y dilataciones	**M2**
DESCRIPCION Corresponde a la construcción de pañetes o revoques lisos en muros o techos, incluyendo filos y dilataciones. El pañete se realizará con cemento y arena lavada en proporción 1:4 y previo a su aplicación se preparará la superficie y se limpiarán todos los residuos. Para la aplicación de fijarán las líneas maestras, para asegurar superficies niveladas. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutado una vez verificados los requisitos mínimos de acabados como son alineación, nivelación, homogeneidad en la superficie y recibido a satisfacción por la supervisión. Se medirán pañetes sobre muros y techos de cualquier altura y longitud. Se descontarán los vanos de puertas y ventanas. El valor incluye los filos y dilataciones. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos, planos As build o en sitio, acorde como considere pertinente la supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye todos los materiales, equipos y herramientas mano de obra transportes verticales y horizontales dentro y fuera de la obra, carga y retiro de sobrantes y disposición en botadero autorizado por entidad competente, y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de los ítems o actividades.	

NO CONFORMIDAD.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Afinado de pisos en mortero espesor desde 0,04 hasta 0,08mts	**M2**

DESCRIPCION
Corresponde a la nivelación y preparación de superficies con mortero, en espesores entre 0,04 y 0,08mts, para recibir acabados de pisos. Incluye mano de obra, materiales, equipos y herramientas. Se deben tener en cuenta las Normas Técnicas Vigentes para la ejecución de la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutado una vez verificados los requisitos mínimos de acabados como son alineación, nivelación, homogeneidad en la superficie y verificación de la mezcla y recibido a satisfacción por la supervisión.
La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos, planos As build o en sitio, acorde como considere pertinente la supervisión. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye todos los materiales, equipos y herramientas mano de obra transportes verticales y horizontales dentro y fuera de la obra, carga y retiro de sobrantes y todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad

NO CONFORMIDAD.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

R4: Construcción de rampa y descanso en concreto escobiallado, impermeabilizado de 3000PSI de espesor 0.08 mts para salvar una altura máxima de 0.14mts. Incluye malla electrosoldada, dilataciones sobre rampa de concreto en espina de pescado indicando el sentido de la rampa y pasamanos según NTC 6047, en tubería estructural A.N de 2" para el perfil principal y en tubería A.N. de 1 1/4" (incluye anclajes y soldadura) para los perfiles secundarios, pintada en pintura electrostática color por definir	**M2**

Corresponde a la construcción de rampas exteriores en concreto escobillado e impermeabilizado de 3000PSI, para salvar una altura máxima de 0.14mts



El espesor de la placa será de hasta 0,08mts, según sea el caso. Para la construcción de la rampa se deberá considerar lo siguiente:

- La diferencia de niveles se deberá rellenar con recebo compactado u otro material que sirva de relleno, de buena resistencia.
- La placa se reforzará con malla electrosoldada.
- Previo al vaciado del concreto, se verificarán contra planos, las dimensiones, niveles, pendientes y bordes de la rampa.
- Se vaciará el concreto con el espesor y nivel indicado.
- Se vibrará el concreto para eliminar el máximo de burbujas
- Después del fraguado se procurará el curado con agua por mínimo una semana, para lo cual se deberá asegurar el perímetro con un cerramiento o señalización para evitar el transito por el espacio en construcción
- Se desencofra y se realiza una texturización con escoba, así como las dilataciones en espina de pescado.
- Se suministrará e instalarán los pasamanos a los dos lados de la rampa, según lo indicado en el ítem, en tubería estructural A.N de 2" para el perfil principal y en tubería A.N. de 1 1/4" para los perfiles secundarios. El pasamanos será pintado en pintura electrostática color por definir. La actividad incluye la soldadura y los anclajes al suelo.

Previo a la fabricación e instalación de los pasamanos, se deberán elaborar planos de taller asegurando que los perfiles principales y secundarios se encuentren en dimensiones y distanciamiento, acorde a la norma NTC 6047 y demás aplicables sobre la materia. Los planos de taller serán revisados y aprobados por la supervisión.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de rampas construidas y puestas en funcionamiento, previa aceptación por parte de la supervisión. La medida será el resultado de verificación en sitio.

El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato, e incluyen todos los costos de la fabricación e instalación de pasamanos, construcción de placa, relleno, mano de obra, materiales, equipos, herramientas, cargue, trasiegos, transporte y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Aplicación de mastico sobre superficie en concreto y/o mortero (previa instalación de pisos vinílicos incluye 2 capas)	**M2**

Corresponde al suministro y aplicación de mástico (cemento + PVA) para realizar el alistamiento superficial de placa. Para nivelar y arreglar los pisos se aplicarán al menos 3 manos de mastico.
Previo a la aplicación se realizará el alistamiento de superficie removiendo escombros, grasas, mugre y todo aquello que perjudique la adherencia. Así mismo se deberán considerar actividades de destroncado de pisos en lugares donde sean necesarios.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de mástico y debidamente aceptado por la supervisión previa verificación de la instalación y del cumplimiento de las especificaciones para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados como son nivelación, estado del material, espesor, etc. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos y/o medidas tomadas en sitio según considere la supervisión. No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye e incluye: materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
Suministro e instalación de piso en rollo vinilo heterogéneo 2.0 mm, tráfico pesado protección top clean, referencia por elegir	**M2**
Corresponde al suministro e instalación de pisos flexibles en rollo con protección, calibre 2.0mm, de poliuretano heterogéneo, espumado, no poroso y vinílico que garanticen impermeabilidad y asepsia. Su instalación se debe realizar de acuerdo con las recomendaciones del proveedor y con la localización y a las especificaciones establecidas en los Planos Arquitectónicos. El ítem incluye adhesivo especial para piso, soldadura par empalme de pisos, equipos y herramientas y todo lo necesario para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de piso instalado y debidamente aceptado por la supervisión previa verificación de la instalación y del cumplimiento de las especificaciones para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados como son nivelación, estado del material, espesor, empalmes, remates, etc. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos y/o medidas tomadas en sitio según considere la supervisión. No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye e incluye: materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra. **NO CONFORMIDAD.** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
Suministro e instalación de puerta entamborada con melamina y dilataciones como puertas existentes. Incluye chapa con pomo metálico con seguro interno, marco en madera y tope trasero.	**M2**
DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de puertas entamboradas con melamina, con dilataciones horizontales de 20mm cada 60 cm. Aprox. localizadas de acuerdo con las especificaciones y contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle de puertas. Incluye chapa con pomo metálico con seguro interno, marco en madera y tope trasero. El contratista deberá tomar las medidas finales en obra o en sitio antes de su ejecución. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se medirá y pagará por unidad metro cuadrado (M2) de puertas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la supervisión. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos y/o medidas tomadas en sitio según considere la supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Fabricación, materiales, equipos y herramientas, mano de obra, desperdicios, transportes dentro y fuera de la obra y todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad. **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutada. En este evento, el Constructor deberá realizar la actividad hasta obtener la conformidad por parte de la Interventoría, a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
Suministro e instalación de puerta en vidrio templado de 10mm con perforación superior e inferior para dilatador de manija y poste de giro de tres puntos de apoyo en acero inoxidable. Incluye porta chapa y cerrojo o chapa de seguridad cromo mate con mariposa al interior	**M2**
DESCRIPCION Corresponde al suministro e instalación de puertas en vidrio templado laminado 10mm con perforación superior e inferior para dilatador de manija, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas	

dentro de los Planos Arquitectónicos y de detalle de puertas. Incluye chapeta escudo rectangular con cerradura en acero, poste de giro de tres puntos de apoyo en acero inoxidable, tornillos y anclajes normalizados según cálculos suministrados por un proveedor reconocido, empaques triangulares y en forma de cuña, herrajes, manijas y todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.

Los vidrios deben cumplir con los requisitos ASTM C1048-90, o Norma colombiana equivalente y demás Normas Técnicas vigentes que apliquen.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de puerta de vidrio debidamente instalada y recibida a satisfacción por la supervisión. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos y/o medidas tomadas en sitio según considere la supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Suministro e instalación de vidrio templado de 10mm con perforación doble esquinero superior y soporte pie de amigo tipo 2 graduable en acero inoxidable.	**M2**

DESCRIPCION
Corresponde al suministro e instalación de módulos fijos en vidrio templado incoloro de 10mm, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de detalle de ventanería. Incluye soportes pie de amigo tipo2 graduable en acero inoxidable, perfiles de aluminio tipo pesado color natural tipo Lehner, Alumina o similar de igual o superior calidad, tornillos y anclajes normalizados según cálculos suministrados por un proveedor reconocido, empaques triangulares y en forma de cuña, herrajes, manijas y todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.

Los vidrios deben cumplir con los requisitos ASTM C1048-90, o Norma colombiana equivalente y demás Normas Técnicas vigentes que apliquen.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) ventana debidamente instalada y recibida a satisfacción por la supervisión. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos y/o medidas tomadas en sitio según considere la supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: materiales, equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Suministro e instalación de ventana de 3 cuerpos, con dos (2) modulos corredizos y uno (1) fijo. Marco en aluminio anodizado color por definir y vidrio crudo de 5mm + Film transparente de seguridad. Incluye sello interno perimetral entre marco y ventana con sellador elástico monocomponente resistente a la humedad	**M2**
Suministro e instalación de ventana de 2 cuerpos, con un (1) módulo fijo 1 una (1) persiana en aluminio anodizado color por definir y vidrio crudo de 5mm + Film transparente de seguridad. Incluye sello interno perimetral entre marco y ventana con sellador elástico monocomponente resistente a la humedad	**M2**

DESCRIPCION
Corresponde al suministro e instalación de ventanas en aluminio anodizado color por definir y vidrio crudo de 5mm + Film transparente de seguridad.
Previo a la fabricación e instalación de las ventanas, el contratista debe revisar en sitio las dimensiones de los vanos, así como de las especificaciones definidas en los anexos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la supervisión. El pago será el precio de unidad estipulado dentro del contrato e incluye todos los materiales, equipos y herramientas mano de obra transportes verticales y horizontales dentro y fuera de la obra, carga, retiro de sobrantes y disposición en botadero autorizado por entidad ambiental competente y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de los ítems o actividades.

NO CONFORMIDAD.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

B. ÍTEMS DE SUMINISTRO	
Cerradura de pomo en acero inoxidable, incluye llaves	UND
Cerradura de manija tipo tubular, manija exterior con llave y manija interior con seguro, acabado en acero inoxidable, incluye llaves	UND
Cerradura trampa de ø:16mm x 20mm con aro decorativo para archivador, incluye llaves	UND
Bisagra de cierre lento parche semiacodada 35mm	UND
Cerradura cerrojo llave-volteador	UND
Cerradura cerrojo doble llave	UND
Chazo plastico estriado de 1/4" con tornillo de 8x1" x 100und	PAQUETE
Chazo plastico estriado de 3/16" con tornillo de 6x1" x 100und	PAQUETE
Chazo plastico estriado de 5/16" con tornillo de 10x1-1/2" x 100und	PAQUETE
Chazo expansivo 1/4"x1-1/4" x 10und	PAQUETE
Chazo expansivo 3/8"x3" x10und	PAQUETE
Chazo expansivo 1/2"x3" x10und	PAQUETE
Chazo concreto expansivo 5/16x1-1/2 x10und	PAQUETE
Tubo pvc 1/2" x 6m presión rde 13.5-315 psi	UND
Tubo pvc 3/4" x 6m presión rde 21-200 psi	UND
Union pvc 1/2" presión	UND
Union pvc 3/4" presión	UND
Codo pvc 1/2" de 90° presión	UND
Codo pvc 3/4" de 90° presión	UND
Tee pvc 1/2" presión	UND
Tee pvc 3/4" presión	UND
Cinta teflón de 1/2" rollo x10mts	ROLLO
Manguera metálica flexible para lavamanos-orinal	UND
Sifón flexible para lavaplatos. Incluye canastilla cromada	UND
Sifon botella PVC para lavamanos	UND
Soldadura PVC 1/4 galon	UND
Removedor PVC 1/4 galon	UND
Botón antivandálico con resorte + escudo	UND
Estopa de 1000gr	UND
Manto con foil autoadhesivo de 1,10 metros de ancho x 9,10 metros de largo y espesor de 2,5mm	ROLLO
Cinta asfaltica autoadhesiva con una cara en lámina de aluminio. Rollos de 10 m de longitud y ancho de 10cm	ROLLO

Sellador elástico de alto desempeño de un solo componente, con base en poliuretano, uso interior y exterior, presentación tubo de 1kg, colores gris, blanco, negro	UND
Pegante PL285 - 375 ml	UND
Pegante superbonder o similar x 3grs	UND
Barra de silicona gruesa transparente paquete por 10 und	PAQUETE
Silicona antihongos de uso general tubo x 300ml. Transparente	UND
Cemento gris tipo portland, bulto por 50kg	BULTO
Yeso blanco x 25kg	UND
Estuco pástico acrílico para interior y exterior - galón	GALON
Estuco pástico acrílico para interior y exterioro - cuñete	CUÑETE
Lija de agua no. 80 profesional	PLIEGO
Lija de agua no. 150 profesional	PLIEGO
Lija de agua no. 180 profesional	PLIEGO
Brocha semiprofesional, cerdas de nylon de 2"	UND
Brocha semiprofesional, cerdas de nylon de 3"	UND
Brocha semiprofesional, cerdas de nylon de 5"	UND
Rodillo 9", de felpa acrílica con unión metálica y mango plástico	UND
Rodillo 5", de felpa acrílica con unión metálica y mango plástico	UND
Rodillo 3", de felpa acrílica con unión metálica y mango plástico	UND
Rodillo 2", de felpa acrílica con unión metálica y mango plástico	UND
Pintura Diluible Con Agua Tipo 1 - galón. Color a elegir	GALON
Pintura Diluible Con Agua Tipo 1 - Cuñete Color a elegir	CUÑETE
Pintura Diluible Con Agua Tipo 2 - Cuñete Color a elegir	CUÑETE
Pintura Anticorrosivo x Galón. Color por elegir	GALON
Pintura esmalte x Galón. Color por elegir	GALON
Thinner	GALON
Cinta de enmascarar para pintor de 48 mmx54.8m	ROLLO
Cartón corrugado 120cmx40m	ROLLO
Empaque para colocar escombro de material fuerte y resistente (polipropileno) de 92x60cm	UND
Lámina de yeso compactado cubierta por dos láminas de cartón craft de 1/2" de espesor	UND
Lámina de fibrocemento de 6mm de espesor y de 1.22mt x 2.44mt	UND
Perfil canal B9 en acero galvanizado cal. 26 de 2.44mts de largo	UND
Perfil paral B9 en acero galvanizado cal. 26 de 3.05mts de largo	UND
Perfil omega en acero galvanizado cal. 26 de 2.44mts de largo	UND
Aislamiento termo acustico 3-1/2Pg 15.24x1.22mts	UND
Cinta papel para uniones de 50mm rollo x 75mts	ROLLO
Cinta malla fibra de vidrio 50mm rollo x 90mt	ROLLO
Cinta metálica para remates en muros de dry wall de ancho 50mm rollo x 30mts	ROLLO
Tornillos 1" No. 6 x 100und	PAQUETE
Tornillos 1 1/2" No. 6 x 100und	PAQUETE
Tornillo drywall para estructura, zincado; calibre 8 longitud 1/2"; punta aguda x 500und	PAQUETE
Chazo plástico ez100 para drywall con tornillo x10und	PAQUETE
Chazo plástico tipo mariposa de 1/4" para drywall x10und	PAQUETE

Guardaescoba PVC rollo x 100mts. Color por elegir	ROLLO
Plato sencillo para keystone Jack 1 puerto y espacio para etiqueta de identificación	UND
Jack metálico categoría 6a	UND
Bombillo led de 30w, rosca E27, 2600 lumens, color de luz por elegir	UND
Bombillo led A60 de 9w, rosca E27, 850 lumens, luz fria color de luz por elegir	UND
Bombillo dicroico led 5w, rosca GU10, color de luz por elegir	UND
Reflector led 100w luz blanca	UND
Reflector led 150w luz blanca	UND
Reflector led 50w luz blanca	UND
Panel led de 8x120cm de 48-60w, color de luz por elegir	UND
Panel led cuadrado de 30x30cm 18w, color de luz por elegir	UND
Panel led cuadrado de 60x60cm 48w, color de luz por elegir	UND
Panel led de 30x120 48w luz blanca, color de luz por elegir	UND
Canaleta metálica 12X5X240cm con división colores blanco o gris	UND
troquel metálico sencillo para canaleta 12x5 para toma doble	UND
troquel metálico sencillo para canaleta 12x5 para datos	UND
troquel metálico triple para canaleta 12x5 para datos y dos tomas dobles	UND
Interruptor triple color blanco	UND
Interruptor doble color blanco	UND
Interruptor sencillo color blanco	UND
Tubo EMT 1/2" largo 3mts	UND
Tubo EMT 3/4" largo 3mts	UND
Union en tuberia galvanizada EMT de 1/2"	UND
Union en tuberia galvanizada EMT de 3/4”	UND
Curva 90° en tuberia galvanizada EMT de 1/2"	UND
Curva 90° en tuberia galvanizada EMT de 3/4”	UND
Unión para tubo galvanizado EMT de 1/2"	UND
Unión para tubo galvanizado EMT de 3/4"	UND
Grapa metalica para tubería EMT 1/2", doble oreja	UND
Grapa metalica para tubería EMT 3/4", doble oreja	UND
Caja fundición aluminio 2400 con salidas de 3/4"	UND
Caja fundición aluminio 5800 con salidas de 3/4"	UND
Tapa ciega cuadrada	UND
Tapa ciega rectangular	UND
Tubo conduit PVC de 1/2" x 3mts	UND
Tubo conduit PVC de 3/4" X 3mts	UND
Union conduit PVC de 1/2"	UND
Union conduit PVC de 3/4"	UND
Curva conduit PVC 90x1/2"	UND
Toma aérea de caucho con polo a tierra 15amp	UND
Clavija de caucho con polo a tierra 15amp	UND
Toma corriente doble con polo a tierra para troquel color blanco o naranja	UND

Curva conduit PVC 90x1/2"	UND
Cinta aislante 19mmx20mts	UND
Rollo de cable # 12 aislado, en cobre homologado libre de halogenos THNN. Color de cable por elegir. Rollo x100	ROLLO
Rollo de cable dúplex 2x12 blanco en cobre homologado libre de halogenos THNN	ROLLO
Rollo de cable encauchetado 3x12 en cobre homologado libre de halogenos THNN	ROLLO
Rollo de cable 3x12 homologado libre de halogenos THNN colores azul, blanco verde ó rojo, blanco, verde	ROLLO
Conector autodesforre calibre 10-12 AWG Amarillo	ROLLO
Bandeja portacables tipo malla 60x200mm x3mts electrozincada	UND
Bandeja portacables tipo malla 60x100mm x3mts electrozincada	UND

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

Dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato el proponente adjudicatario, deberá presentar para aprobación de la supervisión, los profesionales y soportes para acreditar los requisitos y características exigidas para el equipo de trabajo.

El proponente adjudicatario es responsable de asignar el personal idóneo, tanto profesional como técnico y de soporte, con la dedicación necesaria para la ejecución del objeto contractual, en cumplimiento del alcance y calidad de los trabajos requeridos por el contrato. En caso de requerirse un profesional o especialista adicional o una dedicación mayor a la indicada en el presente capitulo, el oferente deberá incluirlo para cumplir el objeto y alcance contractual pactados, sin que esto constituya un costo adicional para la entidad. El PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO deberá tener una experiencia general y específica cuyo cumplimiento será evidenciado con la presentación de los respectivos soportes que certifiquen los siguientes requisitos:

1) **Director(a) de proyecto:**

FORMACIÓN ACADÉMICA	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL, O ARQUITECTO Debe adjuntar fotocopia del Acta de Grado o documento equivalente que lo acredite como arquitecto/a ingeniero/a y su correspondiente matrícula (Certificado SCA o COPNIA)
EXPERIENCIA	**GENERAL**	Igual o superior a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.
	ESPECÍFICA	Aportar mínimo dos (2) y máximo tres (3) certificaciones de contratos donde se haya desempeñado como Director de obra en construcciones de edificaciones en cualquiera de sus modalidades (remodelación, obra nueva, reparación, mantenimiento, restauración, ampliación, modificaciones, entre otros). Se excluyen obras de paisajismo.
CANTIDAD	Uno (1).	
DEDICACIÓN	Tiempo de dedicación exclusiva al proyecto 60%.	

2) **Inspector SISO/HSEQ:**

FORMACIÓN ACADÉMICA	**PROFESIÓN**	-Tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional, o profesional en salud ocupacional, o profesionales en ingeniería con especialización en seguridad industrial y/o salud ocupacional o afines con licencia en salud ocupacional expedida por la autoridad competente en atención a lo dispuesto a la Resolución 2318 de 1996 del Ministerio de salud. Debe adjuntar fotocopia del Acta de Grado o documento equivalente que lo acredite como inspector o afines. -Curso de coordinador de trabajo en alturas vigente. Debe adjuntar certificación.
EXPERIENCIA	**GENERAL**	Mínimo tres (3) años a partir de la fecha de terminación de materias.
	ESPECÍFICA	Aportar mínimo dos (2) y máximo tres (3) certificaciones de contratos donde se haya desempeñado como inspector SISO en obras de construcción de edificaciones en cualquiera de sus modalidades (remodelación, obra nueva, reparación, mantenimiento, restauración, ampliación, modificaciones, entre otros). Se excluyen obras de paisajismo.
CANTIDAD	Uno (1).	
DEDICACIÓN	Tiempo de dedicación exclusiva al proyecto 100%	

Para acreditar la experiencia del personal, una vez adjudicado el contrato, se deberán aportar los siguientes soportes:

- Hoja de vida y anexos
- Profesión: Diploma, acta de grado o certificado de terminación de materias expedida por la institución de educación superior.
- Experiencia específica: Certificaciones laborales o de prestación de servicios donde conste el objeto del proyecto o proyectos donde participó, el cargo que ejerció y la fecha de inicio y terminación de la labor en cada proyecto.
- Matricula profesional y certificación de vigencia de la matricula profesional para las profesiones vigiladas por el COPNIA. Para las profesiones auxiliares de la ingeniería aportar el respectivo certificado de matrícula del COPNIA.

El adjudicatario está obligado a anexar la documentación que acredita la experiencia académica y profesional del personal de acuerdo con lo requerido.