

INVITACIÓN A LICITAR N° 2016-0329

**Proyecto No.75077 - EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL USO DE LOS
RECURSOS DEL SGR – NIM
COLOMBIA**



*Al servicio
de las personas
y las naciones*

**PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
Junio de 2016.**

Sección 1. Carta de invitación

Bogotá, Junio de 2016

Asunto: Proceso 2016-0329 Realizar adecuaciones, reparaciones locativas y arreglos en general al inmueble en donde se encuentra ubicada la sede Santa Marta del Proyecto PNUD/00075077

Estimado señor/Estimada señora:

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) tiene el gusto de invitarle a presentar una Oferta a la presente Invitación a Licitación (IaL) para la provisión de los servicios de referencia.

La presente IaL está compuesta de los siguientes documentos:

- Sección 1 – Esta Carta de invitación
- Sección 2 – Instrucciones a los Licitantes (que incluyen la Hoja de Datos)
- Sección 3 – Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas
- Sección 4 – Formulario de Presentación de la Oferta
- Sección 5 – Documentos que avalan la elegibilidad y las calificaciones del Licitante
- Sección 6 – Formulario de Oferta Técnica
- Sección 7 – Formulario de Oferta Financiera
- Sección 8 – Formulario de Garantía de Licitación (*No Aplica*)
- Sección 9 – Formulario de Garantía de Ejecución
- Sección 10 – Formulario de Garantía de Pago por Adelantado (*No Aplica*)
- Sección 11 – Contrato de Obra, que incluye los Términos y Condiciones Generales

Su Oferta incluirá una Oferta Técnica y Financiera, presentadas en sobre y con arreglo a las indicaciones de la Sección 2.

Le rogamos remita una carta de reconocimiento dirigida a la siguiente dirección:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
Avenida 82 No. 10 – 62 Piso 3
Atención: Sección de Adquisiciones y Contrataciones

La carta deberá estar en posesión del PNUD a más tardar un día antes del cierre y en la misma se debe indicar si su empresa tiene intención de presentar una Oferta. Si no es posible, el PNUD agradecerá nos indique el motivo, para nuestra información.

Si usted ha recibido esta IaL a través de una invitación directa realizada por el PNUD, la transferencia de esta invitación a otra empresa requiere de su notificación por escrito al PNUD.

Si precisa cualquier aclaración adicional, le rogamos se ponga en comunicación con la persona de contacto que se indica en la Hoja de Datos adjunta, que coordina las consultas relativas a esta IaL.

El PNUD queda a la espera recibir su Oferta y le da las gracias de antemano por su interés en las oportunidades de adquisición que ofrece el PNUD.

Atentamente le saluda,

Sección de Adquisiciones y Contrataciones

Sección 2: Instrucciones a los Licitantes

Definiciones

- a) *“Oferta”* se refiere a la respuesta del Licitante a la Invitación a Licitación, e incluirá el Formulario de Presentación de la Oferta, el Formulario de Oferta Técnica, el Formulario de Oferta Financiera y toda otra documentación pertinente que se requiera en la IaL.
- b) *“Licitante”* se refiere a cualquier entidad legal que pueda presentar, o que haya presentado, una Oferta para el suministro de obras, bienes y la provisión de servicios conexos solicitados por el PNUD.
- c) *“Contrato”* se refiere al acuerdo que será firmado por y entre el PNUD y el Licitante elegido, y a todos los documentos adjuntos al mismo, entre otros los Términos y Condiciones Generales (TCG) y los Apéndices.
- d) *“País”* se refiere al país indicado en la Hoja de Datos;
- e) *“Hoja de Datos”* se refiere a la parte de las Instrucciones dadas a los Licitantes y se utilizan para reflejar las condiciones del proceso de licitación específicas para los requisitos de la IaL.
- f) *“Día”* se refiere a día civil.
- g) *“Obras”* se refiere a cualquier obra o adecuación que requiera el PNUD por la presente IaL.
- h) *“Gobierno”* se refiere al Gobierno del país que ha de recibir los bienes u obras o donde se han de prestar los servicios con arreglo a lo que se especifique en el contrato.
- i) *“Instrucciones a los Licitantes”* se refiere a la serie completa de documentos que proporcionan a los Licitantes toda la información necesaria y los procedimientos que deben seguirse en el proceso de preparación de la Oferta.
- j) *“IaL”* se refiere a la Invitación a Licitación, y consiste en las instrucciones y referencias preparadas por el PNUD a los efectos de seleccionar al mejor proveedor de servicios para el cumplimiento de los requisitos que se indican en el Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas.
- k) *“Carta de invitación (Cdi)”* (Sección 1 de la IaL).
- l) *“Desviación material”* se refiere a cualquier contenido o característica de la Oferta que sea significativamente diferente de un aspecto o requisito esencial de la IaL, y que: (i) altere sustancialmente el alcance y la calidad de los requisitos, (ii) limite los derechos del PNUD y/o las obligaciones del oferente, y (iii) afecte negativamente la equidad y los principios del proceso de adquisición, como por ejemplo poniendo en peligro la posición competitiva de otros oferentes.
- m) *“Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas”* se refiere al documento incluido en la Sección 3 de esta IaL, en el que se recoge la relación de obras solicitadas por el PNUD, sus especificaciones, y las tareas que habrán de realizarse, junto a otras informaciones pertinentes relativas a la recepción y aceptación de las obras por parte del PNUD.
- n) *“Servicios”* se refiere a todo el conjunto de tareas relacionadas o accesorias a la finalización o la entrega de de las obras solicitadas por el PNUD con arreglo a esta IaL.
- o) *“Información Adicional a la IaL”* se refiere a una comunicación escrita transmitida por el PNUD a los posibles Licitantes, que incluye aclaraciones, respuestas a las consultas recibidas de los Licitantes potenciales o cambios que deban introducirse en la IaL, en cualquier momento después del lanzamiento de la IaL pero antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas.

A. ASPECTOS GENERALES

1. Por este medio, el PNUD solicita Ofertas en respuesta a la presente Invitación a Licitación (IaL). Los Licitantes deberán cumplir estrictamente todos los requisitos de esta IaL. No se autoriza la introducción de cambios, sustituciones u otras modificaciones a las normas y disposiciones

estipuladas en esta laL, a menos que lo ordene o apruebe por escrito el PNUD en forma de Información Adicional a la laL.

2. La presentación de una Oferta se considerará como un reconocimiento por parte del Licitante de su obligación de aceptar todas las obligaciones estipuladas en esta laL y, a menos que se especifique lo contrario, de que el Licitante ha leído, entendido y aceptado todas las instrucciones de esta Licitación.
3. Toda Oferta presentada será considerada como una Oferta del Licitante y no constituye ni implica la aceptación de la misma por el PNUD. El PNUD no tiene ninguna obligación de adjudicar un contrato a ningún Licitante, como resultado de esta laL.
4. El PNUD mantiene una política de tolerancia cero ante las prácticas prohibidas, entre otras el fraude, la corrupción, la colusión, las prácticas contrarias a la ética y la obstrucción. El PNUD está decidido a prevenir, identificar y abordar todas las actividades y prácticas de fraude y corrupción contra el PNUD o contra terceros que participen en las actividades del PNUD. (Para una descripción completa de las políticas, véase http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/Transparency/UNDP_Anti-fraud_Policy-Spanish_FINAL.pdf y <http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/protestandsanctions/>)
5. En sus respuestas a esta laL, el PNUD insta a todos los Licitantes a comportarse de manera profesional, objetiva e imparcial, y a tener en todo momento presente en primer lugar los intereses primordiales del PNUD. Los Licitantes deberán evitar estrictamente los conflictos con otros trabajos asignados o con intereses propios, y actuar sin tener en cuenta trabajos futuros. Todo Licitante de quien se demuestre que tiene un conflicto de intereses será descalificado. Sin limitación de la generalidad de todo lo antes citado, se considerará que los Licitantes, y cualquiera de sus afiliados, tienen un conflicto de intereses con una o más partes en este proceso de licitación, si:
 - 5.1 están o han estado asociados en el pasado, con una firma o cualquiera de sus filiales, que haya sido contratada por el PNUD para prestar servicios en la preparación del diseño, la lista de requisitos y las especificaciones técnicas, los análisis y estimaciones de costos, y otros documentos que se utilizarán en la adquisición de los bienes u obras y servicios relacionados con este proceso de selección;
 - 5.2 han participado en la preparación y/o el diseño del programa o proyecto relacionado con los bienes, obras y servicios conexos solicitados en esta Licitación, o
 - 5.3 se encuentran en conflicto por cualquier otra razón que pueda determinar el PNUD, a su discreción.En caso de dudas de interpretación de lo que es, potencialmente, un conflicto de intereses, el Licitante deberá dar a conocer su situación al PNUD y pedir la confirmación de éste sobre si existe o no tal conflicto.
6. Del mismo modo, en su Oferta, los Licitantes deberán informar de lo siguiente:
 - 6.1 Cuando los propietarios, copropietarios, oficiales, directores, accionistas mayoritarios o personal clave sean familiares de personal del PNUD participante en las funciones de adquisición y/o el Gobierno del país, o cualquier asociado en la ejecución de recepción de los bienes, obras y/o servicios conexos establecidos en esta laL; y
 - 6.2 Toda otra circunstancia que pudiera dar lugar a un conflicto de intereses, real o percibido como tal; colusión o prácticas de competencia impropiedades.

El ocultamiento de dicha información puede dar como resultado el rechazo de la Oferta.

7. La elegibilidad de los Licitantes que sean, total o parcialmente, propiedad del Gobierno estará sujeta a una posterior evaluación del PNUD y a la revisión de diversos factores, como por ejemplo que estén registrados como entidad independiente, alcance de la titularidad o participación estatal, percepción de subvenciones, mandato, acceso a información relacionada con esta IaL, y otros que pudieran permitirles gozar de una ventaja indebida frente a otros Licitantes, y al eventual rechazo de la Oferta.
8. Todos los Licitantes deberán respetar el Código de Conducta de Proveedores del PNUD, que se puede encontrar en este enlace: http://www.un.org/depts/ptd/pdf/conduct_english.pdf.

B. CONTENIDO DE LA OFERTA

9. Secciones de la IaL

Los Licitantes deberán completar, firmar y presentar los siguientes documentos:

- 9.1 Carta de acompañamiento al Formulario de Presentación de la Oferta (véase IaL, Sección 4);
- 9.2 Documentos que avalan la elegibilidad y calificaciones del Licitante (véase IaL, Sección 5);
- 9.3 Oferta Técnica (véase el formulario indicado en la IaL, Sección 6);
- 9.4 Oferta Financiera (véase el formulario indicado en la IaL Sección 7);
- 9.5 Garantía de Licitación, si procede (véase al respecto la HdD, nº 9 a 11; también, formulario prescrito en la Sección 8 de la IaL);
- 9.6 Anexos o apéndices a la Oferta (incluidos los que se especifican en la Hoja de Datos)

10. Aclaraciones a la licitación

- 10.1 Los Licitantes podrán solicitar aclaraciones sobre cualquiera de los documentos relativos a esta IaL a más tardar en el número de días indicados en la Hoja de Datos (HdD, nº 16) antes de la fecha de presentación de Ofertas. Toda solicitud de aclaración deberá ser enviada por escrito, por servicio de mensajería o por medios electrónicos a la dirección del PNUD que se indica en la Hoja de Datos (HdD, nº 17). El PNUD responderá por escrito y por medios electrónicos, y remitirá copias de la respuesta (incluyendo una explicación de la consulta pero sin identificar el origen de la misma) a todos los Licitantes que hayan confirmado su intención de presentar una Oferta.
- 10.2 El PNUD se compromete a dar respuesta a estas demandas de aclaración con rapidez, pero cualquier demora en la respuesta no implicará ninguna obligación por parte del PNUD de ampliar el plazo de presentación de Ofertas, a menos que el PNUD considere que dicha prórroga está justificada y es necesaria.

11. Modificación de la licitación

- 11.1 En cualquier momento antes de la fecha límite para la presentación de la Oferta, el PNUD podrá, por cualquier motivo –por ejemplo en respuesta a una aclaración solicitada por un Licitante– modificar la IaL, por medio de una Información Adicional a la IaL. Se informará por escrito a todos los posibles Licitantes de todos los cambios o modificaciones y de las instrucciones adicionales a través de dicha Información Adicional a la IaL, por los medios que se especifican en la Hoja de Datos (HdD, nº 18).
- 11.2 Con el fin de proporcionar al potencial Licitante un plazo razonable para estudiar las enmiendas en la

preparación de su Oferta, el PNUD podrá, de manera discrecional, prorrogar el plazo para la presentación de la Oferta, cuando la naturaleza de la enmienda a la IaL justifique dicha ampliación.

C. PREPARACIÓN DE LA OFERTA

12. Costos

El Licitante correrá con todos y cada uno de los costos relacionados con la preparación y/o presentación de la Oferta, independientemente de si ésta resulta seleccionada o no. El PNUD en ningún caso será responsable de dichos costos, independientemente de la modalidad o los efectos del proceso de contratación.

13. Idiomas

La Oferta, así como toda la correspondencia intercambiada entre el Licitante y el PNUD, se redactará en el o los idiomas que se especifiquen en la Hoja de Datos (HdD, nº 4). Todo material impreso proporcionado por el Licitante escrito en un idioma distinto del o de los que se indiquen en la Hoja de Datos, deberá ir acompañada de una traducción al idioma de preferencia indicado en la Hoja de Datos. A los efectos de interpretación de la Oferta, y en caso de discrepancia o incongruencia en el significado, la versión traducida al idioma de preferencia tendrá prioridad. Al concluir un contrato, el idioma del contrato regirá la relación entre el contratista y el PNUD.

14. Formulario de presentación de la Oferta

El Licitante deberá presentar su Oferta utilizando para ello el Formulario de Presentación de la Oferta que se adjunta en la Sección 4 de la presente IaL.

15. Formato y contenido de la Oferta técnica

A menos que se indique lo contrario en la Hoja de Datos (HdD, nº 28), el Licitante deberá estructurar la Oferta Técnica de la siguiente manera:

- 15.1 **Experiencia de la Empresa u Organización:** Esta sección proporcionará información detallada sobre la estructura de gestión de la empresa u organización; su capacidad y sus recursos organizativos y la experiencia de la empresa u organización; la lista de proyectos y contratos (tanto finalizados como en curso, tanto nacionales como internacionales) relacionados o de naturaleza similar a los requisitos de la IaL; la capacidad de producción de las instalaciones, cuando el Licitante sea también el fabricante; la autorización del fabricante de los bienes, cuando el Licitante no sea el fabricante, y la prueba de estabilidad financiera y suficiencia de recursos para completar los servicios requeridos por la IaL (véase la cláusula nº 18 de la IaL y la nº 26 de la HdD para más detalles). Otro tanto se aplicará a cualquier otra entidad participante en la IaL como empresa mixta o consorcio.
- 15.2 **Especificaciones Técnicas y Plan de Implementación:** En esta sección se deberá demostrar la respuesta del Licitante a la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas, mediante la identificación de los componentes específicos propuestos, de cómo se abordarán los requisitos especificados, punto por punto; la inclusión de una descripción y especificación detallada de las obras que se solicitan, y los planos y esquemas cuando proceda; las características esenciales de funcionamiento, con identificación de los trabajos o partes de ellos que se subcontraten; una relación de los principales subcontratistas y una explicación de cómo la Oferta cumple o supera las especificaciones al tiempo que garantiza la idoneidad de la aproximación a las condiciones locales y al resto del entorno operativo del proyecto durante toda la vida operativa de los bienes u obras. Los detalles de la Oferta Técnica deberán ir acompañados y apoyados por un Calendario de Implementación, que

especifique los plazos de transporte y entrega, cuando proceda, en el marco de la duración del contrato según lo especificado en la Hoja de Datos (HdD, nº 29 y nº 30).

Los Licitantes deberán ser plenamente conscientes de que las obras, los bienes y servicios conexos que el PNUD solicita podrán ser transferidos, de inmediato o más adelante, por el PNUD a socios del Gobierno o a una entidad designada por éste, con arreglo a las políticas y los procedimientos del PNUD. Todos los Licitantes, por lo tanto deben presentar en sus Ofertas lo siguiente:

- a) Una declaración que indique si es necesario algún tipo de licencia de importación o exportación en relación con los bienes adquiridos o servicios que han de ser prestados, incluyendo cualquier tipo de restricción en el país de origen, la naturaleza de uso o doble uso de los bienes o servicios y cualquier disposición relativa a los usuarios finales;
- b) La confirmación de que el Licitante ha obtenido licencias de esta naturaleza en el pasado y tiene expectativas razonables de obtener todas las licencias necesarias, en caso de que su Oferta se considere la más adecuada, y
- c) La documentación, información y declaración completas de las mercancías clasificadas, o que puedan serlo, como “mercancías peligrosas”.

- 15.3 Estructura administrativa y personal clave: Esta sección debe incluir el currículo completo del personal clave asignado para apoyar la implementación de la Oferta Técnica, con una definición clara de sus funciones y responsabilidades. Los currículos deberán establecer su competencia y demostrar sus cualificaciones en los ámbitos relacionados con los requisitos de esta laL.

En el cumplimiento de esta Sección, el Licitante asegurará y confirmará al PNUD que el personal nombrado estará disponible para cumplir con las exigencias del Contrato durante todo el período indicado. En caso de que alguna de las personas clave no esté disponible más adelante, salvo si ello es debido a motivos inevitables como fallecimiento o incapacidad médica, entre otros, el PNUD se reserva el derecho de declarar la Oferta inaceptable. Cualquier sustitución deliberada debida a razones de fuerza mayor, incluyendo el retraso en la implementación del proyecto de programa por causas ajenas a la Oferta, deberá hacerse sólo una vez que el PNUD haya aceptado la justificación de la sustitución y haya aprobado las calificaciones de la persona reemplazante, que deberá poseer unas credenciales iguales o superiores a las de la persona sustituida.

- 15.4 Cuando la Hoja de Datos requiera la presentación de una Garantía de Licitación, ésta se adjuntará a la Oferta Técnica. El PNUD podrá hacer efectiva la Garantía de Licitación y rechazar la Oferta cuando se den una o varias de las siguientes condiciones:

- a) si el Licitante retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado en la Hoja de Datos (HdD, nº 11); o
- b) si el importe de la Garantía de Licitación resulta ser inferior a lo requerido por el PNUD, tal como se indica en la Hoja de Datos (HdD, nº 9); o
- c) en el caso de que el Licitante seleccionado no consiga:
 - i. firmar el contrato después de la adjudicación por el PNUD;
 - ii. cumplir con la variación de requisitos del PNUD, de acuerdo con la Cláusula 35 de la laL;
 - o
 - iii. proporcionar la garantía de ejecución, los seguros u otros documentos que el PNUD pudiera exigir como condición para la prestación efectiva del contrato que pudiera ser adjudicado al Licitante.

16. Oferta financiera

La Oferta Financiera se preparará utilizando el formulario normalizado que se adjunta (Sección 7). Incluirá una relación de todos costos de los principales componentes vinculados a las obras, bienes y servicios conexos, y el desglose detallado de dichos costos. Todos los trabajos, bienes y servicios descritos en la Oferta Técnica deberán tener un precio individual, en una correspondencia uno a uno. Todos los productos y las actividades descritas en la Oferta Técnica cuya cotización no figure en la Oferta Financiera se considerarán que se incluyen en los precios de otras actividades o productos, así como en el precio final total de la Oferta.

17. Monedas

Todos los precios serán cotizados en la moneda indicada en la Hoja de Datos (HdD, nº 15). Sin embargo, cuando las Ofertas se coticen en diferentes divisas, a efectos de comparación de todas las Ofertas:

- 17.1 el PNUD convertirá la moneda en que se coticen la Oferta en la moneda preferida del PNUD, de acuerdo con la tasa actual de cambio operacional de las Naciones Unidas en el último día de presentación de la Oferta, y
- 17.2 en caso de que la Oferta que resulte ser más aceptable según la laL se coticen en otra moneda diferente de la moneda preferida como Hoja de Datos por (HdD, nº 15), el PNUD se reserva el derecho de adjudicar el contrato en la moneda de preferencia del PNUD, utilizando el método de conversión que se especifica más arriba.

18. Documentos que avalan la elegibilidad y las calificaciones del Licitante

18.1 El Licitante deberá proporcionar pruebas documentales de su condición de proveedor elegible y calificado, utilizando para ello los formularios previstos en la Sección 5, Documentos que avalan la elegibilidad y calificaciones del Licitante. A fin de adjudicar un contrato a un Licitante, sus calificaciones deberán estar documentadas de modo satisfactorio ante el PNUD. Dichas calificaciones incluirán, entre otros, lo siguiente:

- a) que, en caso de que un Licitante, con arreglo al Contrato, ofrezca suministrar bienes que el Licitante no haya fabricado ni producido él mismo, el Licitante habrá sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de la mercancía a suministrar los bienes al país de destino final;
- b) que el Licitante posee la capacidad financiera, técnica y productiva necesarias para ejecutar el contrato, y
- c) que, hasta donde el Licitante conozca, no está incluido en la Lista Consolidada 1267/1989 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, o en la lista de la División de Adquisiciones de las Naciones Unidas o en cualquier otra lista inelegible de proveedores del PNUD.

18.2 Las Ofertas presentadas por dos (2) o más Licitantes serán rechazadas por el PNUD si se comprueba que coinciden con alguna de las siguientes situaciones:

- a) que tengan al menos un socio de control, director o accionista en común, o
- b) que cualquiera de ellos reciba o haya recibido alguna subvención directa o indirecta de los demás, o
- c) que tengan el mismo representante legal a efectos de esta Licitación, o
- d) que tengan una relación entre sí, directa o a través de terceros comunes, que les coloque en una posición de acceso a información relativa a la Oferta de otro Licitante o de influencia sobre dicha Oferta de otro Licitante, en el marco de este mismo proceso de laL;
- e) que sean subcontratistas entre sí, uno de la Oferta del otro y viceversa, o que un subcontratista de una Oferta también presente otra Oferta a su nombre como Licitante principal; o

- f) que un experto que haya sido propuesto en la Oferta de un Licitante participe en más de una Oferta recibida en este proceso de laL. Esta condición no se aplica a los subcontratistas que estén incluidos en más de una Oferta.

19. Joint ventures, consorcios, asociaciones

Si el Licitante es un grupo de personas jurídicas que vayan a formar o que hayan formado una Joint Venture, un consorcio o una asociación, en el momento de la presentación de la Oferta, deberán confirmar en su Oferta que: (i) han designado a una de las partes a actuar como entidad líder, debidamente investida de autoridad para obligar legalmente a los miembros de la joint venture, consorcio o asociación, conjunta y solidariamente, lo que será debidamente demostrado mediante un acuerdo debidamente firmado ante notario entre dichas personas jurídicas, acuerdo que deberá presentarse junto con la Oferta, y (ii) si se le adjudica el contrato, el contrato podrá celebrarse por y entre el PNUD y la entidad líder designada, quien actuará en nombre y representación de todas las entidades asociadas que componen la empresa mixta.

Una vez que la Oferta haya sido presentada al PNUD, la entidad líder designada para representar a la joint venture, consorcio o asociación no podrá cambiar sin el consentimiento escrito previo del PNUD. Además, ni la entidad líder, ni las entidades asociadas de la joint venture, consorcio o asociación, podrán:

- a) presentar una nueva Oferta, ni en representación propia ni
- b) como entidad líder o entidad asociada de otra empresa mixta que presente otra Oferta.

La descripción de la organización de la empresa, el consorcio, la asociación deberá definir con claridad la función que se espera de cada una de las entidades de la empresa mixta en el cumplimiento de los requisitos de la laL, tanto en la Oferta como en el Acuerdo de empresa mixta. Todas las entidades que forman la empresa mixta estarán sujetas a la evaluación de elegibilidad y calificación por parte del PNUD.

Cuando una empresa mixta presente su trayectoria y experiencia en compromisos similares a los que exige la laL, deberá presentar la información de la siguiente manera:

- a) los compromisos que hayan sido asumidos conjuntamente por la joint venture, consorcio asociación, y
- b) los que hayan sido asumidos por las entidades individuales asociadas de la joint venture, consorcio asociación E que se supone que vayan a participar en la prestación de los servicios definidos en la laL.

Los contratos anteriores suscritos por expertos individuales independientes que estén o hayan estado asociados de forma permanente con cualquiera de las empresas asociadas no podrán ser presentados como experiencia de la joint venture, consorcio o asociación o de sus asociadas, y únicamente podrán reivindicarlos los expertos individuales mismos en la presentación de sus credenciales individuales.

Si la Oferta de una joint venture, consorcio asociación es considerada por el PNUD como la más aceptable y la que ofrece la mejor relación calidad-precio, el PNUD adjudicará el contrato a esta la joint venture, consorcio o asociación, a nombre de su entidad líder designada, quien deberá firmar el contrato para todas las entidades asociadas y en nombre de éstas.

20. Ofertas alternativas

A menos que se especifique lo contrario en la Hoja de Datos (HdD, nº 5 y nº 6), no se tomarán en consideración las Ofertas alternativas. Cuando las condiciones de admisión se cumplan, o cuando las justificaciones se hayan establecido con claridad, el PNUD se reserva el derecho de adjudicar un

contrato sobre la base de una Oferta alternativa.

21. Periodo de validez

- 21.1 La Oferta seguirá siendo válida durante el período que se especifique en la Hoja de Datos (HdD, nº 8), a partir de la fecha límite de presentación que también se indica en la Hoja de Datos (HdD, nº 21). **Toda Oferta válida por un período más corto será inmediatamente rechazada por el PNUD y será automáticamente considerada no aceptable.**
- 21.2 En circunstancias excepcionales, antes de la expiración del período de validez de la Oferta, el PNUD podrá solicitar a los Licitantes la ampliación del periodo de validez de sus Ofertas. La solicitud y las respuestas se harán por escrito y se considerará que forman parte integrante de la Oferta.

22. Conferencia de Licitantes

Cuando sea conveniente, se llevará a cabo una conferencia de Licitantes en fecha, hora y lugar especificados en la Hoja de Datos (HdD, nº 7). Todos los Licitantes están invitados a asistir. La inasistencia, sin embargo, no dará lugar a la descalificación de un Licitante interesado. Las actas de la conferencia de Licitantes podrán ser expuestas en el sitio web del PNUD o difundidas a las empresas individuales que se hayan registrado o que hayan manifestado su interés en el contrato, hayan o no asistido a la conferencia. Ninguna declaración verbal hecha durante la conferencia podrá modificar los términos y condiciones de la IaL, a menos que dicha declaración sea específicamente inscrita en las actas de la conferencia o se emita/publique como modificación en forma de Información Complementaria a la IaL.

D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

23. Presentación

- 23.1 La Oferta Técnica y Financiera deberá presentarse conjuntamente y bajo sello en un mismo y único sobre, y entregadas ya sea personalmente, por servicio de mensajería o por un medio electrónico de transmisión. Si la presentación no se realiza por medios electrónicos, la Oferta Técnica y la Oferta Financiera deberán ir juntas y bajo sello en un sobre cuya parte externa deberá:
- a) llevar el nombre del Licitante;
 - b) estar dirigida al PNUD tal como se especifica en la Hoja de Datos (HdD, nº 20);
 - c) llevar una advertencia de no abrirlo antes de la hora y la fecha de apertura de la Oferta que se especifica en la Hoja de Datos (HdD, nº 24)

Si el sobre no está cerrado ni etiquetado de forma adecuada, el Licitante deberá asumir la responsabilidad por el extravío o la apertura prematura de la Oferta debidos al inadecuado sellado y etiquetado por parte del Licitante.

- 23.2 Los Licitantes deberán presentar sus Ofertas en la forma prevista en la Hoja de Datos (HdD, nº 22 y nº 23). Cuando se espere que la Oferta esté en tránsito más de 24 horas, el Licitante deberá asegurarse de prever un tiempo de entrega suficiente para cumplir con la fecha límite de presentación que haya establecido el PNUD. El PNUD indicará, para que quede constancia, que la fecha y hora oficiales recepción de la Oferta son la fecha y hora efectivas de la llegada física de dicha Oferta a las instalaciones del PNUD tal se indica en la Hoja de Datos (HdD, nº 20).

- 23.3 Los Licitantes que presenten Ofertas transmitidas por correo o entregadas personalmente deberán adjuntar el original y cada una de las copias de la Oferta en sobres cerrados y separados, debidamente identificados uno de los sobres como “Oferta original” y los otros como “Copia de la Oferta”. Los dos sobres, correspondientes al original y las copias, serán sellados y colocados en un sobre exterior. El número de copias necesarias se especificará en la Hoja de Datos (HdD, nº 19). En caso de discrepancia entre el contenido del sobre de la “Oferta original” y el de la “Copia de la Oferta”, el contenido del ejemplar marcado como original tendrá preferencia. El original de la Oferta deberá estar firmado o rubricado en cada página por el Licitante o por una persona debidamente facultada para representarlo. La autorización deberá ser comunicada mediante un documento acreditativo de la autorización, emitido por la máxima autoridad de la empresa o un poder notarial que acompañe a la Oferta.
- 23.4 Los Licitantes deberán tener en cuenta que el mero acto de presentación de una Oferta, en sí y por sí, implica que el Licitante acepta los Términos y Condiciones Generales de Contratación que se adjuntan en la Sección 11.

24. Plazo de presentación de la Oferta y ofertas de última hora

Las Ofertas deberán obrar en manos del PNUD en la dirección y, a más tardar, en la fecha y hora especificadas en la Hoja de Datos (HdD, nº 20 y nº 21).

El PNUD no tomará en consideración ninguna Oferta que llegue con posterioridad a la fecha y hora límites de presentación de las Ofertas. Toda Oferta recibida por el PNUD después de la fecha límite para la presentación de la Oferta será declarada tardía, y será rechazada y devuelta al Licitante sin abrir.

25. Retiro, sustitución y modificación de la Oferta

- 25.1 Será responsabilidad única de los Licitantes la adopción de las medidas necesarias para examinar cuidadosamente en detalle la plena coherencia de sus Ofertas con los requisitos de la IaL, teniendo en cuenta que las deficiencias materiales en el suministro de la información solicitada por el PNUD o la falta de claridad en la descripción de las obras y servicios que se habrán de proporcionar podrían provocar el rechazo de la Oferta. El Licitante asumirá cualquier responsabilidad derivada de cualquier interpretación o conclusión errónea realizada por el Licitante en el curso de la comprensión de la IaL al margen del conjunto de información proporcionada por el PNUD.
- 25.2 El Licitante podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta después de haber sido presentada, mediante el envío de una notificación por escrito, de conformidad con la Sección 23 de la IaL, debidamente firmada por un representante autorizado, y que deberá incluir una copia de la autorización (o un poder notarial) . La sustitución o modificación correspondientes de la Oferta deberán acompañar a la notificación respectiva por escrito. Todas las notificaciones deberán obrar en manos del PNUD antes de la fecha límite de presentación, y habrán sido presentadas de conformidad con la Sección 23 (salvo en lo que se refiere a las notificaciones de retiro, que no requieren copias). Los respectivos sobres deberán estar claramente rotulados con las palabras “RETIRO/RENUNCIA”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”.
- 25.3 Las Ofertas cuya retirada se solicite, serán devueltas sin abrir a los Licitantes.

- 25.4 Ninguna Oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada en el periodo que va de la fecha límite para la presentación de Ofertas hasta la expiración del período de validez de las Ofertas especificado por el Licitante en el Formulario de Presentación de la Oferta o cualquier prórroga del mismo.

26. Apertura de Ofertas

El PNUD abrirá las Ofertas en presencia de un comité especial establecido por el PNUD y compuesto de al menos dos (2) miembros. Si se autoriza la presentación electrónica, los procedimientos específicos de apertura de las Ofertas electrónicas serán los que se especifican en la Hoja de Datos (HdD, nº 23).

En el momento de la apertura, se darán a conocer los nombres, las modificaciones y los retiros de Licitantes; el estado de las etiquetas, los sobres y los sellos; el número de carpetas y archivos, y todo otro tipo de detalles que el PNUD estime oportuno. No se rechazará ninguna Oferta durante el procedimiento de apertura, excepto en los casos de presentación tardía, cuyas Ofertas serán devueltas sin abrir a los Licitantes.

27. Confidencialidad

La información relativa a la revisión, evaluación y comparación de las Ofertas, y la recomendación de adjudicación del contrato, no podrán ser reveladas a los Licitantes ni a ninguna otra persona que no participe oficialmente en dicho proceso, incluso después de la publicación de la adjudicación del contrato.

Cualquier intento por parte de un Licitante de influenciar al PNUD en la revisión, evaluación y comparación de las decisiones relativas a la Oferta o a la adjudicación del contrato podrá ser causa, por decisión del PNUD, del rechazo de su Oferta.

En el caso de que un Licitante no tenga éxito, podrá solicitar celebrar una reunión de información con el PNUD. El objetivo de dicha reunión es discutir los puntos fuertes y las debilidades de la presentación del Licitante, a fin de ayudar éste a mejorar las Ofertas que presente al PNUD. En estas reuniones, no se discutirá con el Licitante el contenido de otras Ofertas, ni se compararán éstas con la Oferta presentada por el Licitante.

E. EVALUACIÓN DE LA OFERTA

28. Examen preliminar de la Oferta

El PNUD examinará las Ofertas para determinar si está completa con respecto a los requisitos documentales mínimos, si los documentos han sido debidamente firmados, si el Licitante figura o no en la Lista 1267/1989 del Consejo de Seguridad de la ONU como terroristas o financiadores del terrorismo, o en lista del PNUD de proveedores inelegibles o retirados, y si la Oferta está en general conforme, entre otros indicadores que puedan utilizarse en esta etapa. El PNUD podrá rechazar cualquier Oferta en esta etapa.

29. Evaluación de la Oferta

- 29.1 El PNUD examinará la Oferta para confirmar que todos los términos y condiciones, con arreglo a los Términos y Condiciones Generales y las Condiciones Generales del PNUD, han sido aceptadas por el Licitante sin desviaciones ni reservas.
- 29.2 El equipo de evaluación revisará y evaluará las Ofertas sobre la base de su capacidad de respuesta a la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas y demás documentación prevista, aplicando el

procedimiento indicado en la Hoja de Datos (HdD, nº 25). El PNUD no podrá en absoluto hacer cambios en los criterios una vez que todas las Ofertas hayan sido recibidas.

29.3 El PNUD se reserva el derecho a realizar un ejercicio posterior a la calificación, con el objetivo de determinar a su plena satisfacción la validez de la información proporcionada por el Licitante. Este ejercicio de calificación deberá estar plenamente documentado y, entre los que se pueden enumerar en la Hoja de Datos (HdD, nº 33), podrá incluir, entre otros, una combinación de todos o alguno de los pasos siguientes:

- a) Verificación de la exactitud, veracidad y autenticidad de la información proporcionada por el Licitante en los documentos legales, técnicos y financieros presentados;
- b) Validación del grado de cumplimiento de los requisitos y criterios de evaluación de la IaL, sobre la base de lo que hasta ahora haya podido hallar el equipo de evaluación;
- c) Investigación y verificación de referencias con las entidades gubernamentales con jurisdicción sobre el Licitante, o con cualquier otra entidad que pueda haber hecho negocios con el Licitante;
- d) Investigación y verificación de referencias con otros clientes anteriores sobre la calidad del cumplimiento de los contratos en curso o ya terminados;
- e) Inspección física de las instalaciones del Licitante, fábrica, oficinas u otras instalaciones donde se realiza el negocio, con o sin previo aviso al Licitante;
- f) Pruebas y muestreos de los productos terminados similares a los requisitos del PNUD, si están disponibles, y
- g) Otros medios que el PNUD estime necesarios en cualquier momento dentro del proceso de selección previo a la adjudicación del contrato.

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

30. Derecho a aceptar, rechazar o considerar no aceptable cualquiera o todas las Ofertas

30.1 El PNUD se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, declarar una o todas las Ofertas no aceptables, y rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin incurrir en ninguna responsabilidad u obligación de informar a los Licitantes afectados de los motivos de la decisión del PNUD. Además, el PNUD no está obligado a adjudicar el contrato a la Oferta de precio más bajo.

30.2 El PNUD verificará y rechazará asimismo de inmediato las Ofertas correspondientes a Licitantes que figuren en la Lista Consolidada de las Naciones Unidas de Personas y Entidades Vinculadas con Organizaciones Terroristas, en la lista de proveedores suspendidos o retirados de la lista de proveedores de la División de Adquisiciones de la Secretaría de las Naciones Unidas, en la lista de proveedores inelegibles de las Naciones Unidas, y en otras listas de este tipo que puedan ser establecidas o reconocidas en la política del PNUD respecto a sanciones de los proveedores (Véase <http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/protestandsanctions/>)

31. Criterios de adjudicación

Antes del vencimiento del período de validez de la Oferta, el PNUD adjudicará el contrato al Licitante calificado y elegible que se estime responda a las exigencias de la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas, y haya ofrecido el precio más bajo (Ver HdD, nº 32).

32. Derecho a modificar los requisitos en el momento de la adjudicación

En el momento de la adjudicación del Contrato, el PNUD se reserva el derecho a modificar la cantidad de obras, bienes y/o servicios, hasta un máximo del veinticinco por ciento (25%) de la Oferta total, sin cambios en el precio por unidad o en otros términos y condiciones.

33. Firma del contrato

En el curso de quince (15) días a contar desde la fecha de recepción del Contrato, el Licitante que haya recibido la adjudicación firmará y pondrá fecha al Contrato y lo devolverá al PNUD.

Si el Licitante no consigue cumplir con el requisito de la Sección F.3 de la IaL y si esta disposición es motivo suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Ejecución, si procede, el PNUD podrá adjudicar el contrato al Licitante que cuya Oferta haya obtenido la segunda más alta calificación o convocar nueva licitación.

34. Garantía de Ejecución

Si se considera necesaria, se facilitará una Garantía de Ejecución, en la cantidad y la forma prevista en la Sección 9 y por el plazo indicado en la Hoja de Datos (HdD, nº 14), según proceda. Cuando se exija una garantía de ejecución, se deberá presentar dicho documento y la confirmación de su aceptación por el PNUD como condición de efectividad del contrato que vaya a ser suscrito entre el Licitante y el PNUD.

35. Garantía bancaria de pagos anticipados

Excepto cuando los intereses de PNUD así lo requieran, el PNUD prefiere no hacer ningún pago por adelantado sobre los contratos (es decir, pagos sin haber recibido ningún producto). En caso de que el Licitante requiera un pago anticipado a la firma del contrato, y si dicha solicitud es aceptada debidamente por el PNUD, y cuando dicho pago anticipado exceda del 20% del valor de la Oferta total o exceda de 30.000 dólares EE.UU., el PNUD solicitará al Licitante que presente una garantía bancaria por el mismo importe del pago anticipado. La garantía bancaria de pago anticipado se presentará utilizando el formulario previsto al efecto en la Sección nº 10.

36. Reclamaciones de los proveedores

El procedimiento que establece el PNUD de reclamación para sus proveedores ofrece una oportunidad de apelación a aquellas personas o empresas a las que no se haya adjudicado una orden de compra o un contrato a través de un proceso de licitación competitiva. En caso de que un Licitante considere que no ha sido tratado de manera justa, podrá hallar en el siguiente enlace más detalles sobre el procedimiento de reclamación de los proveedores del PNUD: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/protestandsanctions/>

Instrucciones a los Licitantes

HOJA DE DATOS

Los datos que se indican a continuación relacionados con el suministro de obras, bienes y servicios conexos serán complementarios a las disposiciones de las Instrucciones a los Licitantes. En caso de conflicto entre las Instrucciones a los Licitantes y la Hoja de Datos, las disposiciones de la Hoja de Datos tendrán carácter preferente.

HdD, nº	Ref. a instrucciones	Datos	Instrucciones/Requisitos específicos
1		Título del proyecto:	Proyecto No.75077 - EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL USO DE LOS RECURSOS DEL SGR - NIM
2		Título de los trabajos o servicios:	Realizar adecuaciones, reparaciones locativas y arreglos en general al inmueble en donde se encuentra ubicada la sede Santa Marta.
3		País:	Colombia
4	C.13	Idioma de la Oferta:	Español
5	C.20	Condiciones de presentación de Ofertas alternativas para partes o subpartes de los requisitos totales	No permitidas
6	C.20	Condiciones de presentación de Ofertas alternativas	No permitidas
7	C.22	Se celebrará una conferencia previa a la Oferta, en:	Hora: <u>9:00 AM</u> Fecha: <u>23 de Junio de 2016</u> Lugar: <u>Avenida 82 N° 10 - 62 psio 2, Bogotá- Colombia</u> Teléfono: 4889000 Correo electrónico: Licitaciones.col3@undp.org Para interesados fuera de Bogotá, se podrán conectar Via Skype con: licitaciones.col3
8	C.21	Periodo de validez de la Oferta a partir de la fecha de presentación	90 días
9	B.9.5 C.15.4 b)	Garantía de Oferta	No aplica
10	B.9.5	Formas aceptables de Garantía de Oferta	No aplica
11	B.9.5 C.15.4 a)	Validez de la Garantía de Oferta	No aplica
12		Pago por adelantado a la firma del contrato	No permitido
13		Indemnización fijada convencionalmente	Se impondrá como sigue: Porcentaje del precio del contrato por cada <u>semana</u> de retraso: 2.5 % Nº máx. de semanas de retraso: 4 Tras los cuales el PNUD puede cancelar el contrato.

14	F.37	Garantía de Ejecución	Obligatoria Monto: 10% del valor del contrato Formas aceptables de la Garantía : ✓ Póliza de Seguros
15	C.17, C.17 b)	Moneda preferida de la Oferta y método de conversión de moneda	Moneda local - COP\$ (Pesos Colombianos)
16	B.10.1	Fecha límite para la presentación de demandas y preguntas aclaratorias	Lo Licitantes podrán solicitar al PNUD aclaraciones (únicamente por escrito) sobre cualquiera de los documentos de la IaL hasta el 26 de junio de 2016
17	B.10.1	Detalles de contacto para la presentación de aclaraciones y preguntas ¹	<u>Las solicitudes de aclaración deben dirigirse únicamente a:</u> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo e-mail: licitaciones.col3@undp.org Proceso: N° 2016-0329 Asunto: "Realizar adecuaciones, reparaciones locativas y arreglos en general al inmueble en donde se encuentra ubicada la sede Santa Marta del proyecto PNUD/00075077." Nota: No se atenderán consultas anónimas, ni verbales.
18	B.11.1	Medio de transmisión de la Información Adicional a la IaL, y respuestas y aclaraciones a las demandas de información	Todas las comunicaciones (enmiendas, actas aclaratorias, etc.), serán publicadas en el sitio web http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/operations/procurement/ Es responsabilidad de cada proponente estar pendiente de estas comunicaciones. El PNUD no asume responsabilidad por la falta de conectividad que impida al proponente conocer esta información.
19	D.23.3	Nº obligatorio de copias de la Oferta que habrán de presentarse	Original: 1 Copias: 1
20	D.23.1 D.23.2 D.24	Dirección de presentación de la Oferta	Las Ofertas deberán entregarse en la Avenida 82 No 10 – 62 – Piso 3- Oficina de Registro, Bogotá – Colombia
21	C.21 D.24	Fecha límite de presentación	Las propuestas deberán entregarse a más tardar el 11 de Julio de 2016 a las 15:00 horas - hora colombiana (GMT-5).
22	D.23.2	Forma aceptable de presentar la Oferta	<u>Correo certificado o Entrega en mano</u> Los sobres deberán contener la siguiente información: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

¹ Esta persona y dirección de contacto han sido designadas oficialmente por el PNUD. El PNUD no tendrá obligación de responder o acusar recibo de una demanda de información cuando ésta haya sido enviada a otras personas o direcciones, aunque se trate de personal del PNUD.

			<p>Atn.: Sección Adquisiciones y Contratación Dirección: Ave. 82 No. 10-62, Piso 3 Bogotá D.C. Colombia Asunto: "Realizar adecuaciones, reparaciones locativas y arreglos en general al inmueble en donde se encuentra ubicada la sede Santa Marta del proyecto PNUD/00075077." Proceso N°: 2016-0329 Oferente: _____ Domicilio: _____ Ciudad: _____ País: _____ Teléfono: _____ Fax: _____ <u>NO ABRIR ANTES DEL (indicar de acuerdo a la IAL)</u></p>
23	D.23.2 D.26	Condiciones y procedimientos de presentación y apertura electrónicas, si procede	<i>No aplica</i>
	D.23.1 c)	Fecha, hora y lugar de apertura de las Ofertas	<p>Fecha: 11 de Juio de 2016 Hora: A las 15:15 horas - hora colombiana (GMT-5). Lugar: Avenida 82 No 10 – 62 – Piso 3</p>
25		Método de evaluación utilizado en la selección de la Oferta más aceptable	Precio más bajo Ofertado de una Oferta calificada/aceptable técnicamente.
26	C.15.1	Documentos de presentación obligatoria para establecer la calificación de los Licitantes (únicamente en forma de "Copia certificada conforme")	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Perfil de la empresa</u> que <u>no</u> deberá exceder de quince (15) páginas ✓ <u>Relación de miembros de la Junta Directiva y sus cargos</u>, con la debida certificación del Secretario de la empresa, o un documento equivalente si el Licitante no es una corporación ✓ <u>Relación de accionistas</u> y otras entidades interesadas desde el punto de vista financiero en la empresa, que posean un 5% o más de las acciones u otros intereses, o su equivalente si Licitante no es una corporación ✓ <u>Certificado de existencia y representación legal</u>, expedido por la Cámara de Comercio o entidad competente, en el cual conste: inscripción, matrícula vigente, objeto social y facultades del representante legal. <p>El objeto social debe permitir la actividad, gestión u operación que se solicita en esta IAL y que es el objeto del contrato que de ella se derive. El certificado debe tener antigüedad no superior a 30 días. La duración de la persona jurídica debe ser igual al plazo del contrato y un año más.</p>

			<p>Las firmas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal conforme a la legislación del país de origen.</p> <p>Si la oferta es presentada en unión temporal o consorcio, cada uno de los integrantes deberá acreditar la existencia y representación legal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Certificado de calidad (p.ej., ISO, etc.)</u> y/u otros certificados similares, acreditaciones, premios que hubiese recibido el Licitante si los tuviere ✓ <u>Certificados de cumplimiento ambiental</u>, acreditaciones, marcas o etiquetas, u otras pruebas de que las prácticas del Licitante contribuyen a la sostenibilidad ecológica y a la reducción de los impactos ambientales adversos (p.ej., uso de sustancias no tóxicas, materias primas recicladas, equipos de eficiencia energética, emisiones de carbono reducidas, etc.), ya sea en sus prácticas de negocios o en los bienes que fabrica si los tuviere o en la ejecución de las obras ✓ <u>Toda la información relativa a cualquier litigio</u>, pasado y presente, durante los últimos cinco (5) años, en el que estuviera involucrado el Licitante, indicando las partes interesadas, el objeto del litigio, los montos involucrados y la resolución final, si el litigio ya concluyó. ✓ <u>Certificaciones de experiencia específica</u> incluir el recibo de los contratos a entera satisfacción o certificaciones de recibo a entera satisfacción o copia del Acta de liquidación, emitidas por las entidades contratantes, correspondientes a la experiencia específica solicitada
27		Otros documentos que se puedan presentar para establecer la elegibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En los casos en que la autorización delegada al Representante Legal de la firma sea inferior al valor de la oferta presentada Autorización de la Junta Directiva o Junta de Socios, para presentar oferta y suscribir contrato ✓ <u>Certificaciones de estudios realizados y laborales</u> La correspondiente a los estudios y experiencia específica del personal profesional solicitado. Así mismo deberán adjuntar la Matrícula Profesional Vigente
28	C.15	Estructura de la Oferta Técnica y lista de documentos que habrán de presentarse	<p>1. <u>Sección 4: Formulario de Presentación de la Oferta</u> este formato debe estar debidamente firmado (por el representante o persona debidamente autorizada mediante documento idóneo anexo a la oferta presentada) y adjunto a la Oferta, de lo contrario la Oferta será rechazada (si el documento</p>

			<p>no viene debidamente firmado o no se anexa la oferta será rechazada).</p> <p>2. <u>Sección 5: Documentos que avalan la elegibilidad y las calificaciones del Licitante</u> <u>Formulario de informaciones del Licitante</u>, al que se le deberá adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Perfil de la empresa ✓ Relación de miembros de la Junta Directiva y sus cargos ✓ Relación de accionistas ✓ Certificado de existencia y representación legal ✓ Certificado de calidad (p.ej., ISO, etc.) ✓ Certificados de cumplimiento ambiental ✓ Toda la información relativa a cualquier litigio ✓ En los casos en que la autorización delegada al Representante Legal de la firma sea inferior al valor de la oferta presentada Autorización de la Junta Directiva o Junta de Socios, para presentar oferta y suscribir contrato <p><u>Formulario de informaciones sobre socios de un Joint Venture (si aplica)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si se trata de un Joint Venture/Consortio, copia del memorando de entendimiento o carta de intenciones para la creación de un la JV/consorcio, o registro de JV/consorcio, si lo hay <p>3. <u>Sección 6: Formulario de Oferta Técnica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Breve descripción del Licitante como entidad</u> ✓ <u>Trayectoria y experiencias</u>. Consta de un formato para hacer una reseña de su experiencia en trabajos recientes de carácter similar al que se pretende contratar con esta SDC (la ausencia de la información necesaria para la evaluación no es subsanable) ✓ <u>SECTION 2 - ÁMBITO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SERVICIOS CONEXOS</u> La información necesaria para la evaluación técnica de las ofertas no es subsanable <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Ámbito</u>: Deben proporcionar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en esta IaL (véase cuatro); y describan de qué modo efectuará los trabajos la organización/empresa, teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto. ○ <u>Mecanismos de garantía de calidad técnica Informes y monitoreo</u>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Subcontratación (si aplica)</u> ○ <u>Riesgos y medidas de mitigación</u> ○ <u>Plazos para la Implementación Asociaciones (opcional)</u> ○ <u>Estrategia de lucha contra la corrupción (opcional)</u> ○ <u>Declaración de divulgación total</u> <p>✓ <u>SECTION 3 - PERSONAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Estructura de gestión</u> ○ <u>Cuadro dedicacion del personal</u> ○ <u>Calificaciones del personal clave (Hoja de Vida y Carta de Compromiso del personal profesional propuesto)</u> <p>4. <u>Certificaciones de experiencia especifica</u></p> <p>5. <u>Certificaciones de estudios realizados y laborales</u></p> <p>6. <u>Sección 7: Formulario de Oferta Financiera</u> debe estar debidamente diligenciada. Este documento no es subsanable en ningún caso.</p> <p>Nota: Se entiende que todos los factores que puedan afectar el costo o plazo para la ejecución de los trabajos, fueron tenidos en cuenta por el oferente al formular su oferta, y que su influencia no podrá ser alegada por el oferente como causal que justifique incrementos de precios, desfase del cronograma de actividades o incumplimiento del contrato.</p> <p>El oferente deberá prever todos los costos de traslados de equipos, herramientas, materiales, componentes y accesorios, así como el manejo de los mismos aspectos de administración, almacenamiento y seguridad, una vez se de inicio al contrato, con cargo a los recursos del mismo. En ningún caso el contratante se hará responsable por pérdida o hurto de cualquier elemento y tampoco se dará por recibido ningún elemento o equipo que se encuentre en fase de almacenamiento temporal, previo a su instalación. Las obras solamente se darán por recibidas una vez se encuentren debidamente ejecutadas, operando correctamente y recibidas a satisfacción por parte del interventor/supervisor.</p>
29	C.15.2	Última fecha prevista para el inicio del Contrato	Agosto
30	C.15.2	Duración máxima prevista del Contrato	Octubre
31		El PNUD adjudicará el Contrato a:	Se adjudicará el contrato a la oferta que haya cumplido con todos los requerimientos arriba mencionados y haya

			ofrecido el precio más bajo después de evaluado, y que cumple sustancialmente con los Documentos de Licitación a Licitador habiendo, además, determinado que dicho Oferente está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.													
32	F.31	Criterios para la adjudicación del Contrato y la evaluación de Ofertas	<p><u>Criterios de adjudicación</u></p> <p>Cumplimiento de los siguientes requisitos de calificación:</p> <p><u>Criterios de evaluación de la Oferta</u> El oferente deberá cumplir con los requisitos técnicos solicitados relacionados a continuación (<u>de no cumplirlos la oferta será rechazada</u>):</p> <p>a) <u>EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Experiencia específica en la(s) siguiente(s) área(s)</th> <th>El cumplimiento de la Experiencia de la firma se verificará a través de:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contrataciones cuyo objeto sea: Realizar la construcción, mantenimiento, adecuación o remodelación de UNA (1) edificación institucional o comercial de más de 3.000m²</td> <td>Presentación dos (2) de certificaciones de mínimo dos (2) contratos prestados cuyo valor no sea inferior a doscientos cincuenta millones de pesos (\$250.000.000) cada uno</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) <u>PERSONAL CLAVE</u> El personal clave propuesto que se encargará de la administración y la ejecución del contrato, deberá tener los siguientes requisitos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th> <th>Dedicación</th> <th>Formación académica y experiencia específica. * (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapes en las fechas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arquitecto residente</td> <td>100%</td> <td>Profesional en arquitectura. El profesional debe contar con experiencia mínima de 5 años como residente en proyectos que incluyan acabados arquitectónicos en edificaciones institucionales.</td> </tr> <tr> <td>Técnico en construcción</td> <td>100%</td> <td>Dos (2) años de experiencia en proyectos de</td> </tr> </tbody> </table>	Experiencia específica en la(s) siguiente(s) área(s)	El cumplimiento de la Experiencia de la firma se verificará a través de:	Contrataciones cuyo objeto sea: Realizar la construcción, mantenimiento, adecuación o remodelación de UNA (1) edificación institucional o comercial de más de 3.000m ²	Presentación dos (2) de certificaciones de mínimo dos (2) contratos prestados cuyo valor no sea inferior a doscientos cincuenta millones de pesos (\$250.000.000) cada uno	CARGO	Dedicación	Formación académica y experiencia específica. * (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapes en las fechas)	Arquitecto residente	100%	Profesional en arquitectura. El profesional debe contar con experiencia mínima de 5 años como residente en proyectos que incluyan acabados arquitectónicos en edificaciones institucionales.	Técnico en construcción	100%	Dos (2) años de experiencia en proyectos de
Experiencia específica en la(s) siguiente(s) área(s)	El cumplimiento de la Experiencia de la firma se verificará a través de:															
Contrataciones cuyo objeto sea: Realizar la construcción, mantenimiento, adecuación o remodelación de UNA (1) edificación institucional o comercial de más de 3.000m ²	Presentación dos (2) de certificaciones de mínimo dos (2) contratos prestados cuyo valor no sea inferior a doscientos cincuenta millones de pesos (\$250.000.000) cada uno															
CARGO	Dedicación	Formación académica y experiencia específica. * (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapes en las fechas)														
Arquitecto residente	100%	Profesional en arquitectura. El profesional debe contar con experiencia mínima de 5 años como residente en proyectos que incluyan acabados arquitectónicos en edificaciones institucionales.														
Técnico en construcción	100%	Dos (2) años de experiencia en proyectos de														

			<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>construcción de mantenimiento o reparaciones locativas en edificio institucionales o comerciales superiores a 3.000m2</td> </tr> </table> <p>* <i>Se deben anexar las copias de los títulos de los estudios, Marticula profesional y certificaciones de experiencia específica solicitada para el profesional. Los oferentes deberán anexar debidamente firmada por el profesional propuesto, la carta de compromiso.</i></p> <p><i>El incumplimiento de cualquiera de las condiciones exigidas como mínimo del personal requerido, será causal de rechazo de la propuesta.</i></p> <p>c) <u>Conformidad plena de la Oferta con los Requisitos Técnicos;</u> El oferente deberá cumplir con de la totalidad de las especificaciones técnicas solicitadas, Si no cumple con alguna de las especificaciones técnicas solicitadas la oferta será rechazada</p> <p>d) <u>Con base en la Programación detallada de las actividades,</u> el oferente deberá cumplir la ejecución de las obras en el tiempo solicitado, de no cumplirlo la oferta podrá ser rechazada</p>			construcción de mantenimiento o reparaciones locativas en edificio institucionales o comerciales superiores a 3.000m2
		construcción de mantenimiento o reparaciones locativas en edificio institucionales o comerciales superiores a 3.000m2				
	E.29.	Medidas posteriores a la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificación de la exactitud, veracidad y autenticidad de la información proporcionada por el Licitante en los documentos legales, técnicos y financieros presentados; ✓ Validación del grado de cumplimiento de los requisitos de la IaL y criterios de evaluación sobre la base de los hallazgos del equipo de evaluación; ✓ Investigación y verificación de referencias ante las entidades gubernamentales con jurisdicción sobre el Licitante, o cualquier otra entidad que pueda haber hecho negocios con el mismo; ✓ Investigación y verificación de referencias con otros clientes anteriores sobre la calidad del cumplimiento de los contratos en curso o anteriores terminados; 			
34		Condiciones para determinar la efectividad del contrato	Recibo de la fianza de cumplimiento por parte del PNUD			
35		Otras informaciones relativas a la IaL	LUGAR DONDE SE DARROLLARAN LOS TRABAJOS Las obras se ejecutaran en la Calle 15 No. 3-25 piso 7 Edificio BCH – Santa Marta.			

Sección 3a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas

No. DEL PROYECTO	75077
TÍTULO DEL PROYECTO	Eficiencia y eficacia en el uso de los recursos del sistema general de regalías
SEDE DE TRABAJO	Santa Marta
DURACION DEL CONTRATO	3 meses

1. Description del Proyecto

Con la reforma al régimen de regalías y en el marco del SGR, se cuenta en la actualidad con una nueva forma de distribución y participación de los recursos en el país y en atención a que éstos seguirán siendo una fuente de financiación importante de las inversiones de las entidades territoriales, se hace necesario hacer presencia en los territorios no sólo con personal altamente calificado, sino también suministrando los medios e instalaciones acorde a las necesidades propias para realizar las actividades de monitoreo, seguimiento, control y evaluación efectivo a los recursos del sistema; razón por la cual en el marco del Proyecto PNUD/75077, se definieron las regionales en el país, centrando sus actividades en 7 sedes, dentro de la cuales se encuentra la sede Regional Caribe 1, ubicada en la ciudad de Santa Marta, en el edificio BCH, piso 7, de propiedad del departamento Nacional de Planeación, Ente Ejecutor del proyecto PNUD/75077.

a) Describa la justificación del proyecto, sus antecedentes y los objetivos del mismo

La Regional CARIBE 1, cuya sede es la ciudad de Santa Marta, ubicada en la calle 15 No. 3 – 25, piso 7 del edificio BCH, inmueble de propiedad del Departamento Nacional de Planeación – DNP, Ente Ejecutor del Proyecto PNUD/75077 y que desde mediados del año 2010, el Proyecto viene haciendo uso del mismo, con el solo compromiso de cancelar el valor mensual de la cuota de administración. En la actualidad el inmueble en mención presenta daños considerables, así:

- a) Levantamiento de pisos por movimientos en la placa: Cuando el edificio presenta movimientos, genera contracción en la placa debido a que carece de las juntas de dilatación, lo que ocasiona presión entre las baldosas y posterior levantamiento y avería de las mismas.
- b) Las instalaciones de baños y cocina, presentan deterioro, con el agravante del consumo elevado de agua por ser de especificaciones muy antiguas.
- c) La parte eléctrica de cada una de las oficinas requiere ser ampliada para mejorar la iluminación.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que persiste la necesidad de seguir ocupando el inmueble y que se viene haciendo uso del mismo por más de seis (6) años sin cancelar canon de arrendamiento; se hace necesario por parte del PNUD asumir estas adecuaciones, que son de carácter urgente e ineludible para la estabilidad del material que se instale, a fin de proporcionar a los consultores las instalaciones adecuadas y seguras para el desarrollo de sus actividades.

2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE

ESPECIFICACIONES GENERALES CONSTRUCCION:

1. NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las Características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<p>1. PRERELIMINARES</p>
<p>1.1 CERRAMIENTO EN LAMINA DE TRIPLEX E=3MM, INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DESMONTE.</p> <p><u>Descripción</u> Este ítem hace referencia a la ejecución de los trabajos necesarios para el cerramiento en lámina de triplex e=3mm, incluye suministro e instalación y desmonte “se instalará de manera parcial en las áreas a intervenir necesarias para el correcto desarrollo de la obra.</p> <p><u>Proceso constructivo</u> El contratista instalará el cerramiento con estructura de madera y láminas de triplex de tal manera que se garantice el cerramiento del área a intervenir, en las juntas entre laminas se deberá instalar una cinta y/o plástico que garantice el no paso de partículas al área exterior, además para iniciar los trabajos este debe contar con previa autorización del supervisor del contrato, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos que deban ser desmontados sin dañarlos tales como: CPU, pantalla, techado, mouse, superficie de trabajo, archivadores, cámaras, sensores, sillas, mesa de juntas, frenteros de los puestos de trabajo, protección de los aires.</p> <p><u>Materiales y equipos:</u> El contratista debe suministrar e instalar materiales de primera calidad para garantizar los trabajos, tales como: estructura en madera, láminas de triplex de e=3mm. repisa madera, parales, durmiente, puntillas, bisagras, puerta en triplex, portacandado y demás accesorios que se requieran para ejecutar dicha actividad con calidad y estabilidad. Se deberá utilizar herramienta menor y el equipo necesario que garantice el desarrollo de las actividades con mano de obra calificada.</p> <p><u>Medida y forma de pago</u> La unidad de medida y pago para el ítem “Cerramiento en lámina de triplex e=3mm, incluye suministro, instalación y desmonte.” Será el metro cuadrado (m2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.</p>
<p>1.2 DESMONTE, TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE OFICINA, EQUIPOS DE COMPUTO E IMPRESORAS.</p> <p><u>Descripción</u> Este ítem hace referencia a la ejecución de los trabajos necesarios para el “Desmonte, traslado y reinstalación de elementos de oficina, equipos de cómputo e impresoras “de todos los elementos de oficina tecnológicos, bienes muebles, papelería y demás elementos que se deban trasladar para evitar daños en ellos o retrasos en la obra.</p> <p><u>Proceso constructivo</u> Antes de iniciar los traslados, se debe realizar un levantamiento de todos los elementos a desmontar y trasladar, esto con el fin de garantizar el estado actual de los mismos, se deben implementar las medidas de seguridad necesarias para evitar daños a la edificación. En caso de existir aún elementos en funcionamiento, estas deberán desconectarse antes de la iniciación de los movimientos Para el</p>

transporte vertical de los elementos durante el día, se debe utilizar un elevador preferiblemente eléctrico, no se permite descolgar o bajar elementos por la fachada.

Todos los elementos y equipos tecnológicos que se desmonten y trasladen, estarán a cargo del Contratista y deben estar inventariados para su traslado al depósito que se designe, mientras se desarrollan las actividades del área que se esté interviniendo. Luego se deberá reinstalar nuevamente según las indicaciones contractuales. Se deberá realizar las respectivas pruebas del funcionamiento de los mismos luego de realizarse el montaje de todos los elementos de oficina tecnológico, bienes muebles, papelería y demás elementos que se hubiesen trasladado.

Materiales y equipos:

Los materiales que se utilicen en el desarrollo de dicha actividad deberán ser de primera calidad y los equipos deben garantizar el desarrollo de las actividades.

Medida y forma de pago

La unidad de medida y pago para el ítem “Desmonte, traslado y reinstalación de elementos de oficina, equipos de cómputo e impresoras” es un valor global (glb); de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato.

Deberá quedar a entera satisfacción y su costo incluye mano de obra, equipo, herramientas, cargue, transporte y descargue del material y demás elementos para su correcta ejecución.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN A EQUIPOS O ELEMENTOS QUE NO SE PUEDAN RETIRAR DEL ÁREA DE TRABAJO, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN

Descripción

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la protección total de equipos como UPS, Aires Acondicionados y demás aparatos que no se puedan retirar del espacio y que corran riesgo de averiarse, así como también vidrios y puertas de seguridad desmontados para que no sufran daños o averías con los trabajos efectuados en la obra.

Proceso constructivo

Contempla todos los trabajos necesarios para proteger dichos equipos o elementos existentes en el área a intervenir. Dentro de ésta actividad se debe tener especial cuidado en la protección de elementos como el cuarto de datos o Rack de Comunicaciones, que deberán ser protegidos con la mayor precaución posible, al igual que los equipos de Aire Acondicionado, la entidad entregará los equipos con un inventario donde se relacione el estado actual acompañado de un registro fotográfico.

El Contratista utilizará aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de protección especificados. Los recubrimientos se efectuarán en la totalidad de los equipos y elementos, evitando que sufran golpes o ingresen partículas de polvo o agua que pongan en riesgo los equipos o elementos indicados por la entidad.

Materiales y equipos:

Se utilizará herramientas menores, plásticos, telas, cartones, poli sombras plástico o cualquier otro material que cumpla con las características para dicha función, el contratista utilizará los materiales necesarios para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

El Contratista en esta actividad deberá tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para Garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem **“Suministro e instalación de elementos de protección a equipos o elementos que no se puedan retirar del área de trabajo, incluye accesorios para su instalación”**, es el metro lineal (ml); de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. Deberá quedar a entera satisfacción y su costo incluye mano de obra, equipo, herramientas, cargue, transporte y descargue del material y demás elementos para su correcta ejecución.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.DEMOLICIONES Y DESMONTE

2.1 DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PARED EN BAÑOS, INCLUYE RETIRO DE PEGA Y DISPOSICIÓN FINAL.

Descripción

Se considera bajo este ítem los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de enchape existente en pared y mesón de lavamanos que impidan el correcto desarrollo de las obras.

Proceso constructivo

El contratista debe realizar el respectivo cerramiento del área a intervenir antes de iniciar los trabajos de demolición, inspeccionar el área antes de iniciar las actividades, revisar y suspender el suministro de agua en los sitios donde pudiese haber redes hidrosanitarias o circuitos de corriente, previo a ello se debe desmontar, retirar y trasladar a donde indique el supervisor del contrato el sanitario, lavamanos y demás elementos, teniendo el área lista se procederá a demoler el enchape en todos los lugares indicados por el supervisor y al terminar la jornada se deberá realizar una limpieza y el material proveniente deberá ser traslado según indicaciones del supervisor.

Para efectuar el retiro se empleará las herramientas adecuadas que eviten la rotura de instalaciones hidrosanitarias existentes. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar daños a la edificación.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de iniciar con las demoliciones.

Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente no deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones.

Si el contratista demuele más del enchape que corresponde, estos serán levantados a costo del contratista, sin que se le reconozca pago alguno por dicho error. Para el transporte vertical de los escombros durante el día, se debe utilizar un elevador preferiblemente eléctrico, no se permite botar por la fachada, ni utilizar un ducto vertical para bajar los escombros por gravedad.

Los daños causados por el contratista directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad privada o pública deberán ser atendidos en el menor tiempo por el contratista bajo su responsabilidad y costo.

Todos los elementos resultantes de las demoliciones son propiedad del PNUD y Corresponderá al

Supervisor determinar cuáles serán almacenados y cuales trasladados al botadero municipal autorizado y estarán bajo la responsabilidad del contratista.

Materiales y equipos:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

El Contratista en esta actividad deberá tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago

La unidad de medida y pago para el ítem **“Demolición de enchape de pared en baños, incluye retiro de pega y disposición final”**, es el metro cuadrado (m²); de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, su costo incluye mano de obra, equipo, herramientas, cargue, transporte y descargue del material sobrante y demás elementos para su correcta ejecución.

El contratista deberá incluir dentro de su costo que las demoliciones no podrán realizarse en horario de oficina de lunes a viernes de (8:00 a.m. hasta 5:00 p.m.) Se aclara que los fines de semana y festivos dicha actividad si está autorizada las 24 horas del día.

Dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.2 DEMOLICION DE PISO CERÁMICO Y PEGA INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL

Descripción

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total de pisos en cerámica y sobre piso de los lavamanos, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras. Contempla todos los trabajos necesarios para demoler pisos en mal estado en cerámica de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse la superficie correctamente nivelada.

Los elementos que la entidad estime recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que ésta determine. No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita de la entidad.

Los daños causados por el contratista directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad privada o público deberán ser atendidos en el menor tiempo por el contratista bajo su responsabilidad y costo.

Materiales y equipos:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

El Contratista en esta actividad deberá tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

Se considera un valor por metros cuadrados de **“Demolición de pisos en cerámica y pega incluye disposición final”**, se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse. La forma de pago será de acuerdo con precios unitarios determinados en el contrato.

El contratista deberá incluir dentro de su costo que las demoliciones no podrán realizarse en horario de oficina de lunes a viernes de (8:00 a.m. hasta 5:00 p.m.)

Dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.3 DESMONTE Y RETIRO DE APARATOS (SANITARIOS LAVAMANOS Y ORINALES)

Descripción

Este ítem hace referencia a los trabajos necesarios para desmontar, desconectar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación los lavamanos, sanitarios, orinales y todos los elementos que hagan parte del mismo como griferías, sifones, mangueras, acoples o cualquier otro elemento que sea necesario desmontar para cumplir con la actividad.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte del lavamanos, sanitarios, orinales, Griferías, sifones, mangueras, acoples y todo elemento que se encuentre desarrollando una actividad propia del aparato sanitario a desmontar, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos).

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados

Materiales y equipos:

Serán aquellos productos de la actividad de desmonte y retiro de aparatos, lavamanos y orinales. Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por unidad (UND) de **“Desmonte y retiro de aparato sanitario lavamanos y orinales”** incluye accesorios de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.4 DESMONTE Y RETIRO DE ACCESORIOS BAÑOS (TOALLEROS, PAPELERAS, DISPENSADORES DE PARED)

Descripción

Este ítem hace referencia a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación los accesorios de baños como toalleros, papeleras, dispensadores de pared o cualquier otro elemento que sea necesario desmontar para cumplir con la actividad.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de estos elementos teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos).

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Materiales y equipos:

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad

Medida y forma de pago

La unidad de medida y forma de pago será por (juego) de **“Desmonte y retiro de accesorios de baño”**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.5 DESMONTE DE MUEBLE INFERIOR DE LAVAMANOS DE BAÑOS

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, los muebles inferiores de los lavamanos de baño con sus marcos, puertas, entrepaños previamente indicados en las especificaciones particulares o definidas por la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de los muebles inferiores con sus correspondientes marcos, entrepaños, y estructuras de soporte del mueble, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos).

Materiales y equipos:

Serán aquellos provenientes de la ejecución de dicha actividad, se aclara que los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Se utilizará herramienta menor para la ejecución de dichas actividades, el desmonte y la demolición se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por unidad desmontada (UND) de **“Desmonte de mueble inferior de lavamanos de baño”** con sus marcos, puertas y entrepaños, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.6 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS DE PISO 2”

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y suministrar de las zonas sometidas a adecuación, las rejillas de piso que se encuentren en mal estado. Dentro del área a intervenir.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte, retiro y suministro de las rejillas de piso que se encuentren en mal estado en los diferentes baños individuales y de las áreas comunes. Previamente indicados en las especificaciones particulares o definidas por la entidad.

Materiales y equipos:

Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega

El desmonte y el suministro e instalación se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. La mano de obra debe ser específica para trabajos hidrosanitarios. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por unidad (UND) de “Desmonte suministro e instalación de rejilla de piso de 2” de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.7 DESMONTE Y RETIRO DE PUERTAS EN MADERA DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE MARCO

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas en madera de diferentes medidas y sus marcos previamente indicados en las especificaciones particulares o definidas por la entidad.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos) Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados

Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Todos los equipos y herramienta empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (UND) de **“Desmonte y retiro de puerta en madera de diferentes medidas incluyendo con marco”**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. .

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.8 DESMONTE Y RETIRO DE PUERTAS EN VIDRIO DE SEGURIDAD (DIFERENTES MEDIDAS) INCLUYE MARCO

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas en vidrio de seguridad de diferentes medidas, sistemas de cierre, bisagras hidráulicas, manijas, chapas y demás elementos que constituyen la puerta para su funcionamiento definidas por la entidad.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas en vidrio de seguridad de diferentes medidas, sistemas de cierre, bisagras hidráulicas, manijas, chapas y demás elementos que constituyen la puerta para su funcionamiento, teniendo especial cuidado de no dañarlas y deberán ser almacenadas con especial cuidado

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega

Materiales y equipos:

El contratista debe entregar las puertas para que las almacenen inventariadas y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

El contratista utilizará la herramienta y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (und) “**Desmonte puertas en vidrio de seguridad (diferentes medidas, incluye marco)**” instaladas, sistemas de cierre, bisagras hidráulicas, manijas, chapas, y demás elementos que constituyen la puerta para su funcionamiento, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.9 DESMONTE DIVISIONES EN VIDRIO DE SEGURIDAD.

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las divisiones en vidrio de seguridad de diferentes medidas, sistemas de anclaje

piso techo y demás elementos que constituyen la división para su estabilidad definidas por la entidad. Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las divisiones en vidrio de seguridad de diferentes medidas, sistemas de anclaje piso techo, y demás elementos que constituyen la división para su estabilidad, teniendo especial cuidado de no dañarlas y deberán ser almacenadas con especial cuidado

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Materiales y equipos:

Las divisiones de vidrio se deben almacenar e inventariar, será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

El contratista utilizará la herramienta y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²) "**Desmonte divisiones en vidrio de seguridad**", de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.10 DESMONTE DE LAS DIVISIONES DE OFICINA ABIERTA EN CUALQUIER MATERIAL

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las divisiones de oficina abierta instaladas con su sistema de soporte y demás elementos que constituyen la división para su funcionamiento.

Desmonte de las divisiones de oficinas de 2,43m de altura, incluye cualquier material, herrajes vidrios rieles apoyos anclaje ductos de canaleta de cableado de datos y eléctricos, tomacorrientes, puerta y marco.

Proceso constructivo

Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las divisiones de oficina abierta instaladas con su sistema de soporte y demás elementos que constituyen la división para su funcionamiento, teniendo especial cuidado de no dañarlas y deberán ser almacenadas con especial cuidado ya que deberán ser reintegradas al inventario de la entidad.

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Materiales y equipos:

Las divisiones se almacenarán inventariadas y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sean reintegradas nuevamente al almacén de la entidad, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

Los equipos y herramienta que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²) de “**Desmonte de las divisiones de oficina abierta en cualquier material**”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.11 DESMONTE DE DIVISIONES DE OFICINAS DE 2,43 M DE ALTURA INCLUYE CUALQUIER MATERIAL HERRAJES, VIDRIOS, RIELES, APOYOS ANCLAJE DUCTOS DE CANALETA DE CABLEADO DE DATOS Y ELECTRICOS TOMACORRIENTE PUERTA Y MARCO.

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las divisiones de oficina piso techo, con su sistema de anclaje y demás elementos que constituyen la división.

Proceso constructivo

Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las divisiones de oficina piso techo en cualquier material con su sistema de anclaje, herrajes, vidrios, rieles, apoyos ductos de canaletas de cableado estructurado tomacorriente puerta y marco y demás elementos que constituyen la división, teniendo especial cuidado de no dañarlas y deberán ser almacenadas con especial cuidado ya que deberán ser reintegradas al inventario de la entidad.

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Materiales y equipos:

Las divisiones se almacenarán inventariadas y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sean reintegradas nuevamente al almacén de la entidad, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

Los equipos y herramienta que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por La unidad de medida y pago para el ítem es el metro cuadrado (m²) de **“Desmote de divisiones de oficinas de 2,43 m de altura incluye cualquier material herrajes , vidrios , rieles , apoyos anclaje ductos de canaleta de cableado de datos y eléctricos tomacorriente puerta y marco ”**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.12 DESMONTE, TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para “desmontar, almacenar y reinstalar en las zonas sometidas a adecuación, los puestos de trabajo”, los cuales están conformados de dos superficies rectangulares, 2 pedestales tipo escalerilla, una cajonera metálica de tres cajones, un frentero color rojo, platinas de ensamblaje y todos los elementos que constituyan el puesto o sean necesarios para su funcionamiento.

Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmote de los puestos de trabajo, teniendo especial cuidado de no dañarlos y deberán ser almacenados con especial cuidado ya que se deberán instalados posteriormente según diseños.

El desmote se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los puestos se almacenarán inventariados y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sean instalados nuevamente, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmote especificados.

Todos los equipos y herramienta menor empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago

La unidad de medida pagada para el ítem **“Desmote traslado y reinstalación de puestos de trabajo”** “es unidad(Un) de puesto de trabajo, el cual está conformado de dos superficies rectangulares, 2 pedestales, una cajonera metálica de tres cajones, un frentero, platinas de ensamblaje y todos los elementos que constituyan el puesto o sean necesarios para su funcionamiento., de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.13 DEMOLICION DE SOCALO O GUARDAESCOBA

Descripción

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total de socalo o guardaescoba en cerámica, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras. Contempla todos los trabajos necesarios para demoler socalo y dejar la superficie lista para la instalación del nuevo socalo.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Proceso constructivo

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado. Los materiales que estime la entidad recuperable, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita de la entidad.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago

Se considera un valor por metros lineal de "Demolición de socalo o guardaescoba "en cerámica. Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. La medida será la tomada en sitio.

El contratista deberá incluir dentro de su costo que las demoliciones no podrán realizarse en horario de oficina de lunes a viernes de (8:00 a 5:00) y que el método de demolición será aquel que considere más conveniente para la ejecución de los trabajos.

Dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.14 DEMOLICION SOBRE PLACA (Poyo En Área De Lavamanos)

Descripción

Se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total de sobre placa, dimensión ((1m-1,20m) x (0,65m- 0,15m)) poyo en área de lavamanos, que impidan el correcto desarrollo de las obras.

Proceso de selección

Se efectuará la demolición de la sobre placa en todos los lugares indicados señalados por el supervisor, según las necesidades particulares de la obra, incluyendo cargue, transporte, descargue o traslado según indicaciones del supervisor. Para efectuar el retiro se empleará las herramientas adecuadas que eviten la rotura de instalaciones existentes.

Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar daños a la edificación. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.

Si el contratista demuele más de la sobre placa que corresponde, estos serán levantados a costo del contratista, sin que se le reconozca pago alguno por dicho error.

Para el transporte vertical de los escombros durante el día, se debe utilizar un elevador preferiblemente eléctrico, no se permite botar por la fachada, ni utilizar un ducto vertical para bajar los escombros por gravedad.

Materiales y equipos:

Todos los materiales resultantes de las demoliciones son propiedad del PNUD y Corresponderá al Supervisor determinar cuáles serán almacenados y cuales trasladados al botadero municipal autorizado y estarán bajo la responsabilidad del contratista.

El contratista deberá utilizar Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección y el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem **“Demolición sobre placa (poyo en área de lavamanos)”** es el metro lineal (ml); de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio

El contratista deberá incluir dentro de su costo que las demoliciones no podrán realizarse en horario de oficina de lunes a viernes de (8:00 a.m. hasta 5:00 p.m.) Se aclara que los fines de semana y festivos dicha actividad si está autorizada las 24 horas del día.

Dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales.

Los daños causados por el contratista directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad privada o público deberán ser atendidos en el menor tiempo por el contratista bajo su responsabilidad y costo.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.15 DESMONTE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERÍA Y ACCESORIOS,

Descripción

Este ítem hace referencia a los trabajos necesarios para desmontar, desconectar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación el mesón en acero inoxidable en cafetería. Y todos los elementos que hagan parte del mismo como griferías, sifones, mangueras, acoples o cualquier otro elemento que sea necesario desmontar para cumplir con la actividad.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte del mesón en acero inoxidable, griferías, sifones, mangueras, acoples y todo elemento que se encuentre desarrollando una actividad propia del lavaplatos teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas, los muros sobre el cual se apoya el mesón se deberán demoler en su totalidad.

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

Materiales y equipos:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (UND) de **“Desmonte lavaplatos en acero inoxidable, incluye grifería y accesorios”**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.16 DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE BLACK UP ELECTRÓNICO EN SALA DE JUNTAS.

Descripción:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para “Desmontar, almacenar, retirar de las zonas sometidas a adecuación y reinstalación en sala de juntas de black up electrónico” y demás elementos que constituyen el back up electrónico para su óptimo funcionamiento definidas por la entidad.

Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado de toda la parte eléctrica y electrónica y el desmonte del back up y demás elementos que constituyen para su funcionamiento, teniendo especial

cuidado de no dañarlo y deberá ser almacenado con especial cuidado ya que se deberá instalar nuevamente en su ubicación original en perfecto estado y funcionamiento

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. El back up se almacenará inventariado y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sea instalado nuevamente, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados

Materiales y equipos:

Herramientas menores, equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (UND) de “Desmonte y reinstalación de back up electrónico en sala de juntas” de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

Deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

2.17 DESMONTES Y REINSTALACIÓN DE TELEVISOR

Descripción:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar, retirar de las zonas sometidas a adecuación y reinstalación de televisor y demás elementos que constituyen televisor para su óptimo funcionamiento definidas por la entidad.

Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado de la conectividad y el desmonte del televisor y demás elementos que constituyen para su funcionamiento, teniendo especial cuidado de no dañarlo y deberá ser almacenado con especial cuidado ya que se deberá instalar nuevamente en su ubicación original en perfecto estado y funcionamiento.

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. El televisor y demás accesorios se almacenarán inventariado y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sea instalado nuevamente, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

Materiales y equipos:

Herramientas menores, carretillas, volquete, equipo para cargar equipos de gran formato y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (UND) de “**Desmonte y reinstalación de televisor**”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.18 DESMONTES Y REINSTALACION DE CAMILLA

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar, retirar de las zonas sometidas a adecuación y reinstalación de camilla de emergencia y demás elementos que constituyen para su óptimo funcionamiento definido por la entidad.

Los elementos a desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega

Proceso de ejecución

En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado en el desmonte de la camilla y demás elementos que constituyen para su funcionamiento, teniendo especial cuidado de no dañarlo y deberá ser almacenado con especial cuidado ya que se deberá instalar nuevamente en su ubicación original en perfecto estado y funcionamiento.

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. La camilla y demás accesorios se almacenarán inventariado y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sea instalado nuevamente, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

Materiales y equipos:

Herramientas menores, equipo para cargar equipos de gran formato y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la

entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (UND) de **“Desmonte y reinstalación de camilla de emergencia”**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

3 CIELO RASO EN DRYWALL

3.1 DESMONTE DE CIELO RASO INCLUYE ESTRUCTURA Y RETIRO DE MATERIAL.

Descripción

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. La camilla y demás accesorios se almacenarán inventariado y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sea instalado nuevamente, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Proceso de ejecución

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte del cielo raso con su correspondiente estructura de soporte, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos).

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Materiales y equipos:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

herramientas menores y mano de obra específica para desarrollar estos trabajos con los respectivos elementos de protección personal EPP,

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²) de **“Desmonte de cielo raso incluye estructura y retiro de material”**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, La medida será la tomada en sitio. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASOS PLANO DRYWALL RH 1/2", INCLUYE MASILLA, LIJA, PINTURA ANTI HONGOS MATE A TRES (3) MANOS.

3.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO PLANO DRYWALL

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para suministrar e instalar bajo placa cielo raso en Drywall RH ½" con pintura anti hongos mate a tres manos, debe incluir las aperturas en donde se instalará las lámparas de 60x60 de sobreponer las cuales irán ancladas a la placa de entepiso por medio de guaya y demás elementos que constituyen para su óptimo funcionamiento definidas por la entidad.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el suministro y la instalación de un sistema continuo conformado por placas de yeso reforzadas, fijadas con clavos galvanizados a una retícula metálica compuesta por paraleles verticales y horizontales y omegas resistentes. Verifique la altura a la que va a colocar el techo, asegúrese de que esta quede completamente horizontal.

Las láminas de yeso deben ser fijadas con tornillos de cabeza avellanada espaciados a una distancia Aproximada de 20 cm.

Las juntas entre placas serán especialmente tratadas para evitar futuras grietas y fisuras, con el fin de obtener una superficie lisa y continua que permita un perfecto acabado. Se deberá instalar cinta de papel para juntas. Previa aplicación de una cantidad generosa de mastico sobre las uniones. Instale la cinta y deslice la espátula para fijarla firmemente. Se deberá aplicar una segunda mano de mastico para nivelar la superficie y ocultar la unión. Tape con mastico los puntos donde se encuentran los tornillos de fijación.

Posteriormente aplique una capa de mastico a toda la superficie del cielo raso con la ayuda de la llana y la espátula. Espere a que seque antes de aplicar la segunda mano.

Las láminas de placa yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 20cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del producto)

Las placas de yeso serán un producto laminado de yeso y cartón de alta resistencia a la flexión, bajo Peso, incombustible y aislante térmico. Se debe cumplir con todos los diseños, dimensiones, curvas, cortes, pendientes, abovedados, mostrados en planos, así como también las perforaciones para instalar las luminarias.

Para el área de oficina abierta deberá entregarse con lámina de yeso con tres manos de pintura en vinilo tipo 1
Para el área de los baños y cafetería se deberá entregar con supervisar y aplicar tres manos de pintura anti hongos.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el Manejo de los demás elementos como parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Materiales y equipos:

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin.

El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo Siguiente.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por metro cuadrado (m2) de **"Suministro e instalación de cielo rasos plano Drywall Rh 1/2", incluye masilla, lija, pintura anti hongos mate a tres (3) manos. / Suministro e**

instalación de cielo raso plano Drywall”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato. La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

4 MUROS EN DRYWALL

4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN DRYWALL DE 12CM DOBLE CARA CON ACABADO EN PINTURA BLANCA INCLUYE FILOS Y TAPAS.

Descripción

Se contempla en este ítem suministro e instalación de muro en Drywall de 12 cm doble cara con acabado en pintura blanca tipo 1 incluye fillos y tapas.

Proceso constructivo

El contratista para el desarrollo de dicho ítem deberá suministrar e instalar perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de placa yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 40 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del producto). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos.

Se deberán prever la instalación de listones de madera para reforzar y garantizar la firmeza en la fijación de las bisagras de las puertas en el caso de los dinteles y vanos y de las tapas superiores en el caso de los muros de 1.10m de altura, los cuales llevarán un vidrio de seguridad de 30cm con sus respectivos accesorios de anclaje.

Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en cielo raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los parales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en “U” sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en “U” los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisura miento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos como parte del desenvolvimiento de esta actividad

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin.

El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

Párales y correderas livianas:

Materiales y equipos

Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a

1¼" (38mm.) cal.26 gal. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26 gal.; Se utilizarán canales de 1½ "(38 mm) en cold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg. /m., galvanizados en caliente; Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra) Equipo para transporte vertical y horizontal. Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

Medida y forma de pago

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de **"Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm doble cara con acabado en pintura blanca incluye filos y tapas"** de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN DRYWALL DE 12CM DE HASTA 1.10M DOBLE CARA CON ACABADO EN PINTURA BLANCA Y REFORZADO PARA INSTALACION DE VIDRIO EN LA PARTE SUPERIOR INCLUYE FILOS Y TAPAS

Descripción

Se contempla en este ítem "suministro e instalación de muros en Drywall de 12 cm hasta 1.10m de altura, doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de vidrio en la parte superior incluye filos y tapas", su localización se indicará en los planos.

Proceso constructivo

El contratista para ello debe realizar un replanteo de acuerdo con especificaciones dadas en los planos, verificado en sitio se iniciarán las labores de anclaje de perfiles galvanizados en la parte inferior y lateral en muros, las láminas de placa yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 40 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del producto). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos.

Se deberán prever la instalación de listones de madera para reforzar y garantizar la firmeza en la fijación de las bisagras de las puertas en el caso de los dinteles y vanos y de las tapas superiores en el caso de los muros de 1.10m de altura, los cuales llevarán un vidrio de seguridad de 30cm con sus respectivos accesorios de anclaje.

Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en cielo raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los parales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

La estructura en la parte superior de cada muro se deberá entregar con sus respectivos filos y tapas el muro debe soportar la instalación de vidrio que se instalará en la parte superior del muro

Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija en una dirección evitando las rejas y limpiando el polvo resultante. Sobre la superficie preparada se aplicarán 3 manos de pintura vinílica de primera

calidad tipo 1 para uso interiores, con alto poder cubierto se podrá aplicar con rodillo brocha o pistola que de un acabado homogéneo en el color y libre de salpicaduras y goteras pintura blanca

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisura miento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos como parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin.

El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

Materiales y Equipos

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal.26 gal. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26 gal.; Se utilizarán canales de 1½ "(38 mm) en cold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg. /m., galvanizados en caliente; Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra) Equipo para transporte vertical y horizontal. Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

Medida y forma de pago

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de **"Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 1.10m doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de vidrio en la parte superior incluye filos y tapas"** instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN DRYWALL DE 12CM DE HASTA 0.60M DE ALTURA (DINTELES) DOBLE CARA CON ACABADO EN PINTURA BLANCA Y REFORZADO PARA INSTALACION DE PUERTAS.

Descripción

Se contempla en este ítem el suministro e instalación de muros en Drywall de 12 cm hasta 0.60 m de altura, doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de puertas de vidrio.

Proceso constructivo

El contratista para ello debe realizar un replanteo de acuerdo con especificaciones dadas en los planos, verificado en sitio se iniciarán las labores de anclaje de perfiles galvanizados en la placa de entepiso y laterales en muros, las láminas de placa yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 40 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del producto). Las uniones

entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos.

Se deberán prever la instalación de listones de madera para reforzar y garantizar la firmeza en la fijación de las bisagras de las puertas para el caso de los dinteles y vanos y de las tapas superiores.

La estructura en la parte superior de cada muro se deberá entregar con sus respectivos filos y tapas el muro debe soportar la instalación de vidrio que se instalará en la parte superior del muro.

Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija en una dirección evitando las rejas y limpiando el polvo resultante. Sobre la superficie preparada se aplicarán 3 manos de pintura vinílica de primera calidad tipo 1 para uso interiores, con alto poder cubierto se podrá aplicar con rodillo brocha o pistola que de un acabado homogéneo en el color y libre de salpicaduras y goteras pintura blanca

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisura miento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos como parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin

El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente.

Materiales y Equipos

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal.26 gal. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26 gal.; Se utilizarán canales de 1½ "(38 mm) en cold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg. /m., galvanizados en caliente; Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra) Equipo para transporte vertical y horizontal. Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

Medida y forma de pago

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de **"Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 0.60m de altura (dinteles) doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de puertas"** de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

5 PAÑETES

5.1 MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO

Descripción

Se considera bajo este ítem los trabajos necesarios para la aplicación de mortero 1:3 impermeabilizado en muros o placa, incluye filos y dilataciones, los muros se revestirán en donde se indique, con dos capas de mortero 1:3 según lo indica el procedimiento de construcción.

Proceso Constructivo

El muro se limpiará de todos los residuos dejados durante la ejecución de la demolición del enchape existente, se humedecerán convenientemente y en seguida se procederá a fijar líneas maestras donde se requiera, las cuales sirven de guía para el plomo y la superficie plana, de la misma manera el codal o la regla que se utilice para el emparejamiento del mortero o revoque o las dilataciones preferiblemente alineada por ambos bordes, evitando acabados irregulares. Se colocará en forma continua una primera capa de mortero con espesor máximo de un (1) centímetro, la cual se deja fraguar por espacio de 1/2 hora y después se procede a dar la segunda capa de afinado apoyándose en las líneas maestras. Las superficies de los muros interiores y exteriores se revocarán con mortero 1:3, impermeabilizado. Finalmente, la superficie obtenida será afinada por medio de una llana de madera especial, cuidando de que la superficie obtenida sea perfectamente reglada, aplomada y plana. Filetes y Dilataciones en Revoques: Los filos se harán al tiempo con la construcción de los revoques, si ello no fuere posible, se ejecutarán posteriormente usando mortero de calidad igual a la del mortero del revoque, previo humedecimiento con agua de las zonas colindantes a los de la construcción de los filos. En las especificaciones particulares se indicará la forma de los mismos (a escuadra, redondeados o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de las bases (estuco, yeso, etc.) para la pintura. Los filos en los vanos de las puertas y ventanas deberán quedar completamente aplomados y paralelos, y deberán corresponder exactamente a las superficies que se encuentran, además su corte quedará incluido en el valor de metro cuadrado del revoque de los mismos. Las dilataciones en los revoques se ejecutarán con las construcciones de los mismos en los sitios indicados por el supervisor. En los detalles particulares se indicará la forma de las dilataciones (redondeadas, cuadradas, biseladas, etc.) forma que debe conservarse en la aplicación de las bases para estuco y pintura.

Los valores de las dilataciones en revoques quedarán incluidos en el valor del metro cuadrado de los mismos, cualquiera que sea la forma o textura de las superficies o empates de ellos.

Materiales y equipos

Aglutinante: es el cemento portland o una combinación de este con cal o supe plastificante. Agua: debe ser Potable. Arena: los requisitos mínimos de calidad son los siguientes: Porcentajes de finos que pasa malla N° 200 Modelo de Finura: 1.8 a 3. Materia orgánica: Menor de 2. Podrá utilizarse una mezcla de arena de pega y arena de revoque en relación 1:2. Relación arena cemento 1:3 Equipo de albañilería, regla, llana, plomo etc.

Medida y forma de pago

La unidad de medida es el metro cuadrado (m²), de "**Mortero 1:3 impermeabilizado**" de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. Para efectos de pago, las superficies de los vanos de las puertas y ventanas se descontarán y el valor de la hechura de los filos y dilataciones quedará incluidos en el precio unitario propuesto al igual que los buques de las ventanas. El trabajo mal ejecutado y rechazado por el supervisor será reconstruido por cuenta y cargo del Contratista.

El análisis para precio unitario

deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

5.2 FILOS Y DILATACIONES

Descripción

Se considera bajo este ítem la elaboración de los filos y las dilataciones en diferentes materiales, se debe acordar con el supervisor del contrato.

Proceso constructivo

Las dilataciones se elaborarán en las interconexiones de cambio de material tales como: mampostería –Drywall, Drywall-enchape, columna-Drywall.

El contratista debe garantizar la verticalidad y el acabado en la elaboración de las dilataciones y los filos.

Materiales y equipos

Se utilizará productos de primera calidad, la herramienta a utilizar deberá ser la apropiada con mano de obra específica

Medida y forma de pago

La unidad de medida y pago para el ítem “**Filos y dilataciones**”, será el metro lineal (ml), de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El contratista deberá incluir dentro del costo el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las actividades el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

6 PISOS Y ENCHAPES

6.1 AFINADO DE PISO 1:4= 4 CM

Descripción

Se considera bajo este ítem los trabajos necesarios para la aplicación de afinado 1:4 con un e= (hasta 4 -cm), se aplicará el afinado o alistado de piso en donde se indique y garantice la calidad de los trabajos a ejecutar.

Proceso constructivo

Antes de iniciar los trabajos la superficie deberá estar libre de partículas de polvo, se debe construir una base en mortero 1:4 de cemento, de un espesor de 4-6 cm que permita nivelar la superficie donde así se requiera , darle mayor resistencia a la base bajo los efectos de las cargas vivas, prevenir deformaciones por posibles asentamientos o deflexiones de la estructura y garantizar la correcta y segura colocación de los pisos de acabado en forma permanente, dicha base se compondrá de una mezcla de relación cemento - arena 1:4, a la superficie se le dará un acabado con llana de madera, para garantizar la adherencia con la pega del acabado de piso.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem “**Afinado de piso 1:4= 4 cm**” será metros cuadrados medidos en sitio (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio

El contratista deberá incluir dentro del costo el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las actividades el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales.

El análisis para precio unitario. deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

6.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN PORCELANATO MONOMASA BEIGE DE 60CM X 60CM EN ACABADO SEMI MATE, ELECCIÓN SEGÚN MUESTRAS, INCLUYE DILATACION DE 1 CM EN PAÑOS DE APROXIMADAMENTE 16 M2, PEGA Y EMBOQUILLADO

Descripción

Se considera bajo este ítem los trabajos de Instalación de enchape de porcelanito 60 x 60 cm acabado semi mate color beige o similar con sócalo, acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Proceso constructivo

Preparar la pega en lechada de pegante porcelánicos, Alinear las hiladas con hilos transversales
Extender la pega sobre el repello de piso con espesor mínimo de 3 Colocar hiladas transversales sucesivas, dejando el piso uniforme y continua Dejar fraguar la pega Emboquillar el enchape con el emboquillado acrílico y espátula de caucho Realizar primera limpieza del porcelanato dos horas después del fraguado inicial del emboquillado, Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera, Proteger el piso para conservar durante la construcción.

Se deberá Para ejecutar la instalación del Porcelánico respetar siempre las juntas de movimiento: estructurales, perimetrales, dilatación y colocación.

Se debe verificar que la superficie tenga nivel, escuadra donde se requiera, plana y bien afinada (con llana de madera).

Como es un área superior a 25 m² se deben dejar juntas elásticas de dilatación; esto evitará un posible desprendimiento o la aparición de fisuras en los pisos por esfuerzos de los elementos portantes, las juntas de dilatación elásticas se implementarán máximo cada 4 metros, igualmente se deben respetar las juntas de dilatación entre elementos estructurales.

Se debe dejar una junta perimetral que se debe mantener abierta, libre de polvo o cualquier material que limite su movimiento y con ancho mínimo de 8 mm; esta junta posteriormente quedará cubierta con el guarda escoba.

En compañía del supervisor se debe realizar un forme o modulación en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales, de remate.

Se debe humedecer la superficie sin saturarla, el Porcelanito no necesita remojar en agua antes de su instalación.

Materiales y equipos:

Porcelanato de primera de 60 x 60cm acabado semi mate beige o similar según las indicaciones del supervisor, junta elástica, Pegante Porcelánico, boquilla de base de cementosa con aditivos poliméricos, alta impermeabilidad., cortadora de Porcelanato, maquina pulidora, herramienta menor, mano de obra, Equipo para transporte vertical y horizontal, Equipo para mezcla de morteros.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de **“Suministro e instalación de piso en porcelanato Mono masa beige de 60cm x 60cm en acabado semi mate, elección según muestras, incluye dilatación general entre tableta y tableta con pega y emboquillado, adicional a esto se debe realizar una dilatación**

especial de 1cmx1cm de profundidad en paños de aproximadamente 16 m2 con un material resistente a los diferentes cambios de temperatura y que absorba las dilataciones y las compresiones que puede sufrir el material en áreas tan extensas ,”, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

6.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE SÓCALO EN PORCELANICO DE IGUALES CARACTERISTICAS, COLOR Y CALIDAD DEL PISO A INSTALAR. INCLUYE PEGA Y EMBOQUILLADO

Descripción

Se considera bajo este ítem los trabajos de Instalación de sócalo en enchape de porcelánicos 60 x 60 cm acabado semi mate color beige o similar con sócalo, acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Proceso constructivo

Preparar la pega en lechada de pegante porcelánicos, Alinear las hiladas con hilos transversales Extender la pega sobre el repello de piso con espesor mínimo de 3mm Colocar hiladas transversales sucesivas, dejando el piso uniforme y continua Dejar fraguar la pega Emboquillar el enchape con el emboquillado acrílico y espátula de caucho Realizar primera limpieza del porcelánicos horas después del fraguado inicial del emboquillado, Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera, Proteger el piso para conservar durante la construcción.

Se deberá Para ejecutar la instalación del Porcelánico respetar siempre las juntas de movimiento: estructurales, perimetrales, dilatación y colocación.

Se debe verificar que la superficie tenga nivel, escuadra donde se requiera, plana y bien afinada (con llana de madera).

En compañía del supervisor se debe realizar un forme o modulación en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales, de remate.

Se debe humedecer la superficie sin saturarla, el Porcelánico no necesita remojar en agua antes de su instalación.

Materiales Y Equipos:

Porcelánico de primera de 60 x 60cm acabado semi mate beige o similar según las indicaciones del supervisor, junta elástica, Pegante porcelánicos, boquilla acrílica, cortadora de porcelánicos, maquina pulidora, herramienta menor, mano de obra, Equipo para transporte vertical y horizontal, Equipo para mezcla de morteros.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) **“Suministro e instalación de sócalo en porcelanico de iguales características, color y calidad del piso a instalar. Incluye pega y emboquillado”** de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

6.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PARED EN PORCELANATO COLOR SEGÚN MUESTRAS, FORMATO 60X30 CM PARA BAÑOS, COCINA Y DEPÓSITO, INCLUYE PEGA Y EMBOQUILLADO

Descripción

El enchape en el área de lavamanos va hasta 60 cm de altura perimetral, tener en cuenta los sitios de arranque indicados en plantas y alzados, corte en pisos en ceja del marco, pintura acrílica en el resto del muro hasta cielo raso.

Proceso constructivo

Preparar la pega en lechada de pegante porcelánico, Alinear las hiladas con hilos transversales Extender la pega sobre el repello de la pared o muro con espesor mínimo de 3 Colocar hiladas horizontales sucesivas, dejando el muro uniforme y continuo Dejar fraguar la pega Emboquillar el enchape con el emboquillado acrílico y espátula de caucho Realizar primera limpieza del porcelanato dos horas después del fraguado inicial del emboquillado, Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera, Proteger el muro para conservar durante la construcción.

Se debe verificar que el muro tenga la verticalidad este a escuadra donde se requiera, plana y bien afinada (con llana de madera).

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) **“Suministro e instalación de enchape de pared en porcelanato color según muestras, formato 60x30 cm para baños, cocina y depósito, incluye pega y emboquillado”** de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

6.5 DECAPAR, PULIR, BRILLAR Y SELLAR PISO EN GRANITO, INCLUYE MEDIA CAÑA EN GRANITO.

Descripción

Se considera bajo este ítem las siguientes actividades: decapar, pulir, brillar y sellar piso en granito o mármol, incluye media caña en granito. Acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Proceso constructivo.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá especial cuidado, primero se debe revisar y verificar Las condiciones de los pisos, una vez realizada esta actividad se debe proceder a organizar, coordinar y programar las secciones de intervención. A continuación, deberá limpiar la superficie del piso y sócalo o guarda escoba en media caña antes de iniciar los trabajos de destronque con la maquinaria, la herramienta y las pastillas diamantadas. Terminado el destronque se deberá pulir el piso con la maquinaria y el equipo especializado finalizando el pulimiento, se realizarán los resanes que sean necesarios tanto en poros como en juntas y demás áreas que necesiten reparación Después de 72 horas se repararán a máquina las superficies reparadas, usando una piedra carborundo No.80 o más fina. El piso terminado deberá lavarse con agua y jabón no alcalino antes que sea recibido, encerarse, brillarse Y mantenerse limpio y en buen estado hasta el final de la obra. La superficie deberá limpiarse antes de iniciar los trabajos de brillar y sellar el piso.

Terminada las actividades el contratista deberá recoger la totalidad de los residuos, elementos de las superficies y finalizar con una limpieza general de las áreas intervenidas en óptimo estado desde lo técnico y lo estético.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), del ítem “**Suministro e instalación de socalo en porcelánico de iguales características, color y calidad del piso a instalar. Incluye pega y emboquillado**” de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio, con aproximación a dos decimales.

El pago se hará al precio consignado en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, mortero de pega, la lechada de emboquillada, el baldosín, las dilataciones, transporte horizontal y vertical, retiro de sobrantes al botadero autorizado y demás actividades, elementos, herramientas y materiales que sean necesarios para su correcta ejecución y aceptación por el supervisor del contrato. La ejecución de áreas menores a 1.00 m2 no tendrá evaluación especial y deben ser contempladas por el CONTRATISTA en el metro cuadrado.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

6.6 MESON EN GRANITO e=2CM AREA BAÑOS INTERNOS

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de mesón en granito e=2cm, pendiente definir referencia, acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se debe construir mesón en placas de granito (color según muestras)de 2 cm de espesor con un desarrollo de 65 cm, que incluye: salpicadero 10 cm y faldón 20cm. al frente, diseño ver plano de detalle, apoyadas Sobre la estructura de concreto, las placas deben venir con las perforaciones de los lavamanos efectuadas en planta, los bordes deben ser redondeados con un diámetro de 2mm máximo, el largo de las placas deberá ser de mínimo 1.20m, no se aceptarán uniones de placas de dimensiones inferiores, las placas deberán ser moduladas previamente para aprobación del supervisor del contrato . Dentro del costo deben incluirse el salpicadero perimetral donde se encuentre muro en acabado similar según diseño Los mesones deberán ser instalados respetando el diseño sugerido en los planos arquitectónicos (en forma y color).

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro lineal (MI) de “**Suministro e instalación de Mesón en granito e=2 cm - área baños internos**”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

7 INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

7.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO METÁLICA DE 2” X 1.1/2.” CON SOSCO CROMADA

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de la rejilla de piso metálicas 2"x1.1/2" con sosco cromada mate acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada en planos o por el supervisor.

Proceso constructivo:

Para la ejecución de dicha actividad se debe desmontar la rejilla existente, limpiar e instalar nuevamente la rejilla nueva verificando que esta quede totalmente pegada y que no quede con resaltos que pudiesen originar un accidente de trabajo. se debe verificar previamente los cortes en el porcelanato.

Materiales y equipos.

El contratista debe suministrar productos de primera calidad, se utilizará herramienta menor y mano de obra específica trabajos hidrosanitarios y/o acabados.

Rejillas de piso con sosco 3"x2" con sosco cromada mate, Lechada de cemento o blanco de zinc Herramienta menor de albañilería, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de **"Suministro e instalación de rejilla de piso metálica de 2" x 1.1/2" con sosco cromada"** de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio, después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

7.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA TIPO JARDÍN PARA LAVA TRAPEROS TRABAJO PESADO 1/2"

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de la grifería tipo jardín para lava traperos trabajo pesado, acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Proceso constructivo

Para el desarrollo de esta actividad previamente se debe entregar una prueba de presión del punto hidráulico al supervisor del contrato. Luego se procede a instalar la grifería de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Maquinaria y equipo

Herramientas menores, equipo para cargar equipos de gran formato y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (UND) de "Suministro e instalación de Grifería tipo jardín para lava traperos trabajo pesado 1/2" de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. La medida será la tomada en sitio, después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

7.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLE CON REGISTRO PARA LAVAMANOS Y SANITARIO

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de acople con registro para lavamanos y sanitario, acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Proceso constructivo

Esta actividad consiste en el suministro y la instalación de un acople con registro de 1/4 de giro con rosca de entrada y salida de 1/2" NPT. Fabricado en acetal de alta resistencia. Los registros tipo bola plásticos de 12" deberán instalarse a la salida del punto hidráulico y el acople hidráulico para los aparatos sanitarios y lavamanos.

Materiales y equipo

Acople con registro para lavamanos contiene: 1 Acople lavamanos de 40 cm con dos tuercas blancas de 1/2".

1 Registro mini, 1 Escudo cubre nipe.

Acople con registro para sanitarios contiene: 1 Acople sanitario 40 cm con una tuerca 1/2" y una de 7/8" azul.

1 Registro mini, 1 escudo cubre niple.
Herramienta menor para trabajos hidrosanitarios

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de "Suministro e instalación acople con registro para lavamanos y sanitario", después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra Y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

7.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA ULTRA PESADA

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de un registro de bola ultra pesada inserto DZR acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Proceso constructivo:

Para esta actividad consiste en cambiar o reacondicionar en cada uno de los baños un registro de bola ultra pesado para reemplazar válvulas metálicas en línea de agua potable existente, de no existir se deberá instalar , para ello se deberá localizar la tubería principal que distribuye el agua hacia el baño, localizada esta, se realizara una regata alrededor del tubo en un perímetro no mayor a 30 cm esto con el fin de poder manipular la tubería e instalar el respectivo registro de bola ultra pesado , terminada esta actividad se procederá a realizar las actividades que sean necesarias de resane para que dicha abertura quede apta para pañetar, estucar, pintar e instara una tapa registro de 20x20 plástica .

Para la entrega de esta actividad se debe entregar una prueba de presión del punto hidráulico al supervisor del contrato

Materiales y equipo

Se utilizará materiales de primera que cumplan norma, registro de bola ultra pesado ½" x ½" con Rosca es en bronce DZR, cuerpo compacto, robusto de tipo pesado y de alta resistencia, No se corroe ni hay desgaste, Espesores de cédula 80, Excelentes características de flujo, Sus partes internas no poseen reemplazo, Cierre rápido Presión máxima de trabajo de 250 Psi, Manija larga para operación frecuente. Herramienta menor para trabajos hidrosanitarios. Y mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de "**Suministro e instalación de registro tipo ultra pesado**" después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

7.5 PUNTO HIDRÁULICO DE ½", ¾", 1", 1.½"

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de punto hidráulico (en 1 1/2", 1", 3/4" y 1/2") de Red de abastecimiento (tubería y accesorios) de agua fría a aparatos desde los diferentes registros de control.

Proceso constructivo

Suministro e instalación de tapones temporales para la protección de la red. Va desde cada punto hasta la acometida vertical principal que va por el ducto. Incluye hechura de regatas y los resanes correspondientes después de haber reemplazado la tubería existente o instalación de tubería nueva) Se aclara expresamente que dentro de esta modalidad de pago se incluyen todas las actividades que se tengan que realizar en la instalación y cualquier otro elemento o actividad exigida por el supervisor que a su concepto sea necesario para la correcta ejecución de la obra

Material y equipo

Tubería presión en PVCP, soldadura, limpiador PVC. Registros y accesorios en general. Se debe utilizar herramientas y mano de obra especializada en redes hidrosanitarias.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por (un) de "Punto hidráulico de ½", ¾", 1", 1.½" ; después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

7.6 PUNTO DE DESAGUE PVCS 2", 3" Y 4"(LAVA TRAPEROS)

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de punto de desagüe PVCS 2", 3" y 4" para la nueva área de la lava traperos.

Proceso constructivo

El contratista debe replantear y construir la salida sanitaria para la lava traperos el cual será reubicado en otra área a la existente.

Se deberán utilizar materiales de primera calidad que cumplan con las respectivas normas para tubería PVCS y sus accesorios, tales como: codos, yee, tee, reducciones, y demás elementos y obras pertinentes, incluye hechura de regatas y los resanes correspondientes después de haber realizado el empalme de la tubería nueva con la red de desagüe existente.

Se aclara expresamente que dentro de esta modalidad de pago se incluyen todas las actividades que se tengan que realizar en la instalación y cualquier otro elemento o actividad exigida por el supervisor que a su concepto sea necesario para la correcta ejecución de la obra.

Materiales y equipos

El contratista deberá utilizar tuberías y accesorios con certificación ISO, las herramientas a utilizar serán de menor y la mano de obra especializada para trabajos en redes hidrosanitarias.

Medida y forma de pago

La medida y forma de pago será por unidad (un) de “punto de desagüe PVC 2” ,3” y 4”(Lava traperos), después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad

7.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 2”

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de tubería PVC en placa o muro. de acuerdo con indicaciones que del supervisor incluye accesorios, y demás elementos y obras pertinentes Incluye hechura de regatas y los resanes correspondientes después de haber instalado la tubería).

Materiales y equipo

Tubería sanitaria en PVC-s, soldadura, limpiador PVC. codos, yee, sifón, cemento, arena, agua y demás elementos

La herramientas y mano de obra deben ser especializada en redes hidrosanitarias.

Medida y forma de pago

La medida y forma de pago será por metro lineal (ml) de “**Suministro e instalación de tubería sanitaria de 2”** después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

7.8 TRASLADO DE REGISTRO

Descripción

Se considera bajo este ítem el traslado de registro en un rango no mayor a 2 metros dentro de la misma área de baños o cafetería o aquel que indique el supervisor o interventor del contrato.

Proceso constructivo:

Se aclara expresamente que dentro de esta modalidad de pago se incluyen todas las actividades que se tengan que realizar en la instalación y cualquier otro elemento o actividad exigida por el supervisor que a su concepto sea necesario para la correcta ejecución de la obra

Materiales y equipo el material a utilizar como tubería PVCP, accesorios, soldadura, limpiador, cinta teflón y demás elementos debe tener certificación de calidad. Deberá utilizar herramienta menor y mano de obra especializada para redes hidrosanitarias.

Medida y forma de pago

la medida y forma de pago será por unidad (un) de “**Traslado de registro**”, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

7.9 TAPA REGISTRO

Descripción

se considera bajo este ítem el suministro e instalación de una tapa registro de 20cm x 20 cm plástica sobre la apertura del muro.

Proceso constructivo

El Contratista suministrará e instalara la tapa registro de 20x20 cm que aparecen en el contrato y ejecutará las la obra civil que sean necesarias y deberá tener en cuenta las instrucciones del fabricante para su respectiva instalación, garantizando su verticalidad y adherencia al material de enchape, este se puede realizar con los anclajes de plástico que trae la tapa, introduciéndolos dentro del muro y silicona transparente anti hongos de manera generosa y perimetral.

Medida y forma de pago:

se medirá y pagará por unidad (un) de “**Suministro e instalación de tapa registro de 20x20cm**”, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

8 APARATOS SANITARIO

8.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATO SANITARIO TECNOLOGÍA TURBO CARGADA CON CONSUMO DE 3,8 LTS CON SISTEMA DE PRESIÓN ASISTIDA SLOAN FLUSHMATE INCLUYE, TAZA, TANQUE, GRIFERÍA DE TANQUE, Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.

Descripción.

Se considera bajo este ítem la adecuación, “suministro e instalación de aparato sanitario tecnología turbo cargada con un consumo de 3,8 lts y sistema de presión asistida Sloan flushMate incluye, taza, tanque, grifería de tanque, y todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento”, opera usando aire presurizado generando una alta presión en la descarga y con un consumo de tan solo doble descarga ahorrador. Color blanco, Incluye aro, tapa asiento, y todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento con grifería y ahorrador de agua.

Proceso constructivo

El Contratista suministrará e instalara los aparatos sanitarios que aparecen en el contrato y ejecutará las conexiones hidrosanitarias que sean necesarias y deberá tener en cuenta las instrucciones del fabricante

Los aparatos sanitarios, lavamanos deberán ser de la misma línea o referencia, además deberán cumplir con la norma lcontec 2049 y 920, por ningún motivo se aceptarán aquellos conocidos en el comercio como segundas. Los demás elementos como jaboneras, papeleras o similares, deberán ser previamente aprobados por el supervisor.

Las llaves o entradas tienen que estar por encima del nivel máximo de aguas posible en el aparato, siendo esta altura no inferior, a dos veces el diámetro de la tubería de descargue y en casos en que sea de excesiva presión la entrada, se protegerá la tubería y grifería con una válvula de cheque y una de rompimiento de vacío (cámara de vacío).

Para la colocación de aparatos se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: Verificar que la campana de desagüe no tenga obstrucción y taponarla.

Verificar las distancias de las bocas de abasto y desagüe de acuerdo con la referencia

Colocar los tornillos de fijación en el tanque y ajustarlo. Colocar el empaque cónico en la válvula de salida.

Acoplar el tanque a la taza, ajustando no muy fuerte los tornillos de fijación.

Tomar medida de niple horizontal de abasto, recortarlo y roscarlo, teniendo en cuenta el tipo de la llave de paso que se va a emplear.

Trazar en el piso la huella de la base del sanitario y luego retirarlo.

Colocar el niple horizontal de abasto (o cometida) y la llave de paso a utilizar, con sus respectivos accesorios.

Preparar mezcla 1:3 de cemento y arena lavada y colocarla dentro de la huella de la base marcada en el piso.

Asentar el sanitario sobre la mezcla y nivelar.

Tomar la medida, recortar y roscar el niple final (vertical) de abasto (o acometida) o determinar la longitud y curvatura del tubo cromado flexible.

NOTA: En el caso de utilizar la válvula de paso angular sencilla, para determinar la longitud del niple, téngase presente que dicho niple debe penetrar tres centímetros en el orificio de la válvula de entrada. Retirar el sanitario, quitar el tapón de la campana, pulir las paredes de ésta y espolvorear cemento blanco sobre la huella dejada por la base del sanitario.

Colocar el niple final (vertical) o tubo cromado flexible, tuerce, unión y empaque.

Colocar nuevamente el sanitario, con válvula de entrada floja para mayor facilidad de acople con el niple final o tubo cromado flexible.

Nivelar nuevamente en dos sentidos (paso 14); el tanque se nivela con ayuda de los tornillos de fijación.

Ajustar la válvula de entrada, cuidando que la varilla del flotador no toque el tubo de rebose ni el flotador de pared posterior del tanque.

Ajustar la tuerca unión sin permitir que gire la válvula de entrada.

Echar lentamente agua en la taza en cantidad necesaria para evacuar los posibles residuos, y evitar los malos olores mientras dure el fraguado.

Retirar y recortar completamente la mezcla sobrante de la base, espolvorear cemento blanco alrededor de la misma, pulir y limpiar con palustre y trapo respectivamente.

Colocar la manilla del tanque, varilla y gancho de la pera.

NOTA: A partir de este paso el tanque debe permanecer sin uso con el tanque vacío un mínimo de doce (12) horas.

Abrir la llave de paso vertical y que el nivel del agua no sobre pase el indicado, y por último comprobar el correcto funcionamiento de la pera, que no existan escapes de agua.

IMPORTANTE: En ningún caso debe usarse yeso y/o cemento puro. La mezcla recomendable es mortero 1:3

Materiales y herramientas

Sanitario con tanque y sistema de doble descarga ahorrador. Color blanco, Incluye aro, tapa asiento, y todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento con grifería y ahorrador de agua.

Equipo: herramienta menor de albañilería.

Medida y forma de pago:

se medirá y pagará por unidad (un) de **“Suministro e instalación de aparato sanitario tecnología turbo cargada con un consumo de 3,8 lts y sistema de presión asistida Sloan flushMate incluye, taza, tanque, grifería de tanque, y todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento”**, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

8.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL ECOLÓGICO CERO AGUA

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación a pared de orinal en porcelana libre de agua, incluye un cartucho orinal sin agua de repuesto y todos los elementos necesarios para la puesta en funcionamiento.

Proceso constructivo:

El Contratista suministrará e instalara orinal, ecológico cero aguas, tamaño mediano que permita la instalación en espacios reducidos, color blanco este tipo de aparatos contiene un cartucho tecnología falcón que en su interior una trampa química biodegradable el cual impide la devolución de olores, el diseño debe ser compacto con curvaturas que eviten el empozamiento de la orina, reduzca el salpique y facilite el proceso de limpieza. El cartucho deberá tener una duración de 7000 ciclos y facilidad de recambio, debe cumplir con las normas para orinales sin agua lcontec NT 5814. Con garantía de por vida en la porcelana por parte del fabricante. Se debe instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. El desempeño y las especificaciones del producto deben cumplir con las normas NTC 920 2011 y ASME/ANSI A112.19.2 - 2008, las dimensiones nominales deben cumplir con las tolerancias admitidas por la norma NTC 920 - 2011 y ASME/ANSI A112.19.2 - 2008.

Materiales y herramientas

El contratista deberá suministrar e instalar un Orinal de 66x43x44cm (25 63/64" x 16 15/16" x 17 21/64"), Cartucho orinal sin agua - repuesto 12,2x14, 5x12, 5 cm (4 13/16" X 5 23/32" X 4 59/64") 0,4 kg (0,88 Lb), el desagüe y todos los elementos requeridos para su instalación incluyendo tornillos y grapas.

Equipo: se debe utilizar herramienta y mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por (un) suministro e instalación de orinal ecológico cero aguas, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

8.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS REDONDO TIPO VESSEL DE SOBREPONER EN PORCELANA BLANCA, DIÁMETRO 35.5 CM X 12 CM, INCLUYE ACCESORIOS Y SIFON DE DESCARGA.

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de lavamanos tipo vessel en porcelana sanitaria, mesón 37,5 cm x 37,5 cm x 12 cm, pozo 35.5 x12 cm, incluye accesorios y sifón de descarga., ideal para espacios pequeños y modernos. Acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor. Deberá respetarse el diseño sugerido en los planos arquitectónicos, (en forma y color)

Proceso constructivo:

El contratista suministrara e instalara lavamanos tipo vessel, en porcelana sanitaria, mesón 37,5 cm x 37,5 cm x 12 cm, pozo 35.5 x12 cm, incluye grifería de desagüe, y demás accesorios que garanticen el buen funcionamiento del aparato.

Materiales y equipos

Lavamanos tipo vessel, en porcelana sanitaria, mesón 37,5 cm x 37,5 cm x 12 cm, pozo 35.5 x12 cm, grifería Herramienta y mano de obra especializada para trabajos hidrosanitarios.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por (un) **“Suministro e instalación de lavamanos redondo tipo vessel de sobreponeer en porcelana blanca, diámetro 35.5 cm x 12 cm, incluye accesorios y sifón de descarga”**, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

8.4 LAVAMANOS RECTANGULAR EN PORCELANA SANITARIA –BAÑOS EXTERNOS

Descripción

Se considera bajo este ítem el “Suministro y la instalación de lavamanos rectangular en porcelana- baños externos”, color blanco, según localización especificada en los planos.

Proceso constructivo

En el desarrollo de esta actividad se debe instalar los lavamanos según las recomendaciones del fabricante, incluye accesorios para su respectiva instalación.

Materiales y equipos

El contratista suministrara lavamanos rectangular de acuerdo a las especificaciones técnicas plasmadas en esta especificación

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por (un) “Lavamanos rectangular en porcelana sanitaria –baños externos”, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad

9 EQUIPOS Y ACCESORIOS

9.1 GRIFERÍA PARA LAVAMANOS CUELLO DE GANSO, MONOCONTROL, CROMADA

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de “Grifería para lavamanos cuello de ganso, monocontrol cromada”, de sobreponer tipo vessel. Incluye accesorios y demás elementos para su correcto funcionamiento.

Proceso constructivo:

El contratista suministrara e instalara grifería para lavamanos cuello de ganso, mono control, cromada en mesón de mármol. Y demás accesorios que garanticen el buen funcionamiento del aparato. Materiales y equipos Grifería para lavamanos cuello de ganso, mono control, cromado, cinta teflón. Herramienta y mano de obra especializada para trabajos hidrosanitarios.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por (un) suministro e instalación de “**Grifería para lavamanos cuello de ganso monocontrol, cromada**”, incluye los costos por el suministro del aparato con su grifería de desagüe, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

9.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA PARA LAVAPLATOS, MONOCONTROL CROMADA, PICO ALTO

Descripción:

Se considera bajo este ítem el “Suministro y la instalación de grifería para lavaplatos, mono control cromada, pico alto”, incluye accesorios y demás elementos para su correcto funcionamiento.

Proceso constructivo

El contratista suministrara e instalara la grifería para lavaplatos mono control cromada, debe contar con mecanismo de una sola manija que, de paso al agua fría, debe poseer pico alto para facilitar el lavado de utensilios grandes y un ángulo de direccionamiento del chorro que reduce el salpique, debe tener ahorrador de agua.

Materiales y equipos

El contratista debe suministrar elementos de primera calidad como: Grifería para lavaplatos mono control cromada, mecanismo de una sola manija, pico alto, cinta teflón
Herramienta y mano de obra especializada para trabajos hidrosanitarios.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por (un) “**Suministro e instalación de grifería para lavaplatos, mono control cromada, pico alto**”, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

9.3 GRIFERÍA TERMINAL JARDÍN BRONCE PESADA

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de grifería terminal bronce pesada incluye accesorios y demás elementos para su correcto funcionamiento.

Proceso constructivo:

El contratista suministrara e instalara la grifería terminal bronce pesada con un diámetro de ½", debe tener conexión manguera, resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua, según localización en planos o especializada por el supervisor.

Material: y grifería terminal jardín bronce pesada, resistente al efecto de jabones y limpiadores de tocador. Presión de trabajo manométrica máxima del agua 860 kpa (125PSI) presión mínima recomendada 138 KPA (20 psi) Acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto.

La capacidad de funcionamiento: Resistencia de la manija al torque superior a 5,1 N-m (45 Lb-pulg.) Capacidad de flujo o caudal, mínimo 15 L/min. (4,06 gpm) a 138 kPa (20 psi). Resistencia al torque de roscas metálicas (1/2"), mínimo 61 N-m (45 Lb-pie.) Vida útil del cartucho o unidad de cierre 150000 ciclos a 138 kPa (20 psi), cinta teflón.

Herramienta menor y mano de obra especializada. Medida y forma de pago

La unidad de medida será por (un) "**Suministro e instalación de grifería terminal jardín bronce pesada**" para lava traperos, probado y recibido por el supervisor del contrato y su precio incluye los costos por el suministro la grifería, instalación y demás costos directos e indirectos para la entrega a satisfacción del supervisor.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

9.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR DE MANOS AUTOMATICO

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de secador de manos automático y demás elementos para su correcto funcionamiento.

Proceso constructivo

El contratista suministrara e instalara el secador de manos automático de acuerdo con especificaciones dadas, previo a la ejecución de dicha actividad se debe acondicionar un punto eléctrico. Este debe contener para ello se debe utilizar Cable No. 12 (Fase, neutro y polo a tierra). Taco independiente de 20 Amperios.

Materiales y equipos

secadora de manos automática, características mínimas: acabado en acero inoxidable satinado, (304 1,2 mm) espesor. Motor sin escobillas 100 W, 3250 R.P.M – 3400 R.P. M diseñado con 105 °C (221°F)

termostato; conjunto del calentador diseñado con 70ª C (158ªF) termostato; diseñado con 139ªC (282ªF) interrupción térmica. secadora emitirá 291 m3/h (171CFM) nivel de sonido: 633 dB, tiempo de secado: 30 segundos.

sensor graduable entre 10 a 30 cm. poder cortar automáticamente en caso de uso irregular de más de 60 segundos, peso aproximado: 5.1 k, cable de 1 Metro. Voltaje para su instalación 120 voltios máximo m, Termostato de protección de 85ª C

Equipo:

Herramienta menor (llave brístol) y mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (un) de **“Suministro e instalación de secador de manos automático”**, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

10 DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE

10.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE PARA BATERÍA SANITARIAS, INCLUYE TABIQUE, PARALES, PUERTA Y DEMÁS ACCESORIOS, PARA SU RESPECTIVO ANCLAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Descripción:

Se considera bajo este ítem el “Suministro e instalación de divisiones en acero inoxidable calibre 20 con aislamiento acústico, las medidas deberán tomarse en sitio, anclaje a la pared, mediante estructura resistente.

Proceso constructivo

El contratista deberá verificar en sitio las respectivas medidas para la ejecución de dicha actividad ya que el contratante no asumirá ningún sobrecosto por piezas erróneas. Se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del producto. De tal manera que se garantice su instalación y la calidad del mismo.

Materiales y equipos

Altura final una vez instaladas 1,80 a 1,83m

Puerta medidas variable

Tabique debe ir instalado a 20 cm del piso y debe incluir el dispensador de papel higiénico por cabina sanitaria.

Paral c para tabiques paral a piso medida variable paral c para parales C extremo.

Se utilizará herramienta menor y mano de obra especializada por parte del proveedor del producto.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por metro cuadrado (m2) de “Suministro e instalación de división en acero inoxidable par batería sanitaria, incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios, para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento “después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del

contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

10.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN ORINAL EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 INCLUYE ACCESORIOS PARA SU RESPECTIVO ANCLAJE,

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de división orinal en acero inoxidable calibre 18 con aislamiento acústico, las medidas deberán tomarse en sitio, anclaje a la pared, mediante estructura resistente.

Proceso constructivo

El contratista deberá verificar en sitio las respectivas medidas para la ejecución de dicha actividad ya que el contratante no asumirá ningún sobrecosto por piezas erróneas. La división para orinal en acero inoxidable calibre 18, incluye accesorios para su respectivo anclaje y se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del producto. De tal manera que se garantice su instalación y la calidad del mismo.

Materiales y herramientas

El contratista debe suministrar divisiones Herramienta menor y mano de obra especializada por parte del proveedor del producto.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será por unidad (un) de **“Suministro e instalación de división orinal, en acero inoxidable calibre 18 incluye accesorios para su respectivo anclaje”** después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad

11 PINTURA

11.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA INTERIOR COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MURO EN DRYWALL Y MAMPOSTERÍA. INCLUYE RESANES, ESTUCO Y TODOS LOS MATERIALES

Descripción

Se considera bajo este al ítem el recubrimiento de las superficies existentes en el área a intervenir como: muros en Drywall o mampostería y resanes para su posterior acabado en pintura. Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar los resanes y pintura de acabados de muros con vinilo tipo uno.

Proceso constructivo

Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, finalmente se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación. El color se elegirá del catálogo de colores presentado a la entidad. Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

Materiales y equipo

Pintura vinílica para interior tipo 1 color blanco

Mortero (cemento blanco, yeso, sika top), lija y demás elementos necesarios.

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada, El resane se realizará en Mortero 1:4. El recubrimiento escogido deberá asemejarse al muro que se está resanando tanto en color como en textura, para ello se utilizarán y mezclarán materiales tales como cemento blanco, yeso, sika top, y los necesarios para simular la textura original.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) “Suministro y aplicación de pintura para interior color blanco a tres manos para muro en Drywall y mampostería. incluye resanes, estuco y todos los materiales”, las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

11.2 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA CIELO RASO COLOR BLANCO A TRES MANOS, INCLUYE RESANES, ESTUCO Y TODOS LOS MATERIALES

Descripción:

Se considera bajo este al ítem el recubrimiento de las superficies existentes en el área a intervenir como: muros en Drywall o mampostería y resanes para su posterior acabado en pintura. Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar los resanes y pintura de acabados de muros con vinilo tipo uno.

Proceso constructivo

Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, finalmente se lijara hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación. El color se elegirá del catálogo de colores presentado a la entidad. Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

Materiales y equipos

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada, El resane se realizará en Mortero 1:4. El recubrimiento escogido deberá asemejarse al

muro que se está resanando tanto en color como en textura, para ello se utilizarán y mezclarán materiales tales como cemento blanco, yeso, sika top, y los necesarios para simular la textura original.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) “Suministro y aplicación de pintura para cielo raso color blanco a tres manos, incluye resanes, estuco y todos los materiales”, las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

12 CARPINTERIA

12.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE PARA RECEPCION

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de mueble en para recepción con estructura y divisiones interiores fabricado en láminas de aglomerado de 19 mm, forrado en formica color según muestras y en su parte inferior tendrá una laminilla de acero inoxidable, dimensión 1.2mx2,17mx0.65m Se debe revisar en sitio las dimensiones para el mueble de recepción no se aceptarán reclamos por las medidas entregadas en planos cualquier modificación deberá ser aprobada por el supervisor e interventor del contrato, de lo contrario los sobrecostos los asumirá el contratista.

Proceso constructivo

El contratista suministrara e instalara:

Mueble de recepción, deberá estar elaborado con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad y al pandeo, enchapadas al interior con formica de espesor nominal mínimo 1.00mm, Debe tener entrepaño ver detalles en planos

Las divisiones internas o entrepaños deberán estar elaboradas con láminas de aglomerado de 19 mm Resistentes al pandeo, y tendrán al frente un re engruese de 7 cm para garantizar estabilidad al mismo, re enchapados al interior por todos sus lados con formica de espesor nominal mínimo de 1 mm.

Las gavetas deberán estar elaboradas con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad recubiertas por todos sus lados con formica de espesor nominal mínimo de 1 mm, su sistema de rodamiento contará con rieles esferados tipo full extensión para trabajo pesado

Las puertas exteriores deberán ser construidas con láminas de aglomerado de 19mm resistentes a la humedad, enchapadas con formica color (pendiente por definir). Las bisagras deben ser tipo parche empotradas (2) por cada hoja de puerta, debe tener una manija en aluminio y esta deberá ubicarse en la parte intermedia en forma vertical, en la parte lateral de la puerta se debe realizar un remate redondeado de cuarto de círculo.

La estructura de la superficie del mueble deberá ser elaborada con láminas de aglomerado de 19 mm y enchapado en formica color (pendiente por definir o según muestras).

Material y Equipo

Mueble en lámina de aglomerado de 19 mm resistente a la humedad y al pandeo enchapada al exterior e interior con una película de formica de espesor nominal de 1,0mm.

Laminilla en acero inoxidable.

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de carpintería de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago:

La forma de pago será por unidad (un) **Suministro e instalación mueble para recepción, las áreas intervenidas**, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

12.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE INFERIOR EN LAMINAS DE AGLOMERADO DE 19MM RESISTENTE A LA HUMEDAD, INCLUYE MESÓN Y SALPICADERO EN ACERO INOXIDABLE.

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación mueble inferior en láminas de aglomerado de **19mm resistente a la humedad, incluye mesón y salpicadero en acero inoxidable**. Con estructura y divisiones interiores fabricado con láminas de aglomerado, incluye mesón y salpicadero en acero inoxidable.

Se debe revisar en sitio las dimensiones para el mueble de cocina no se aceptarán reclamos por las medidas entregadas en planos cualquier modificación deberá ser aprobada por el supervisor del contrato, de lo contrario los sobrecostos los asumirá el contratista

Proceso constructivo

El contratista suministrara e instalara:

Mueble inferior de cocina, deberá estar elaborado con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, enchapadas al interior con calor con una película laminada de espesor nominal mínimo 1.00mm, en color blanco. Debe tener entrepaño

Las divisiones internas o entre palos deberán estar elaboradas con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, y tendrán al frente un re engruese de 7 cm para garantizar estabilidad al mismo, re enchapados al interior por todos sus lados y con calor con una película laminada de espesor nominal mínimo de 1 mm.

Las gavetas deberán estar elaboradas con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, su sistema de rodamiento contará con rieles esferados tipo full extensión para trabajo pesado.

Las puertas exteriores deberán ser construidas con láminas de aglomerado de 19mm resistentes a la humedad, enchapadas con una película laminada color (pendiente por definir). Las bisagras deben ser tipo parche empotradas (2) por cada hoja de puerta, debe tener una manija en aluminio y esta deberá ubicarse en la parte superior en forma horizontal, en la parte superior e inferior de la puerta se debe realizar un remate redondeado de cuarto de círculo.

El mesón deberá ser elaborado en lámina doblada de acero inoxidable 304 cepillados, calibre 18. Incluirá salpicadero de 7 cm sobre el nivel del mesón en el que está el lavaplatos, faldón de 10 cm, poceta y la altura del salpicadero será de 35 cm sobre el mesón de apoyo para la greca

La altura de la superficie construida en láminas de acero inoxidable de 2mm, será de 80cm desde el nivel del piso de acabado de la cafetería.

El salpicadero del mesón en acero inoxidable será de 7cm de altura en el nivel del mesón en el que está

el lavaplatos la altura del salpicadero será de 35 cm sobre el mesón de apoyo para la greca; el salpicadero estará integrado completamente al mesón, y lo cubrirá en su contorno contra las paredes; así mismo, el mesón tendrá un faldón de 10 cm hacia el frente.

El mesón contará con una poceta de 49x37x17, 5 cm, con espacio para conectar desagüe, y perforaciones para grifería. El área correspondiente a la Greca tendrá una altura de 60 cm desde el nivel del piso de acabado de la cafetería; el salpicadero continuará a nivel y cubrirá las paredes que sirven de fondo al espacio de la Greca; el interior del mueble, muros y piso será enchapado en el mismo material de los muros y del piso respectivamente.

Material y Equipo

Mueble en lámina de aglomerado de 19 mm resistente a la humedad enchapada al interior con calor con una película laminada de espesor nominal de 1,0mm.

Mesón en acero inoxidable calibre 18 en cual debe tener salpicadero y un área para la greca. Grifería de desagüe y accesorios.

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de carpintería de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago:

La forma de pago será por metro lineal (ML) suministro **e instalación mueble inferior en láminas de aglomerado de 19mm resistente a la humedad, incluye mesón y salpicadero en acero inoxidable** las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

12.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUEBLE PARA ALMACENAMIENTO EN EL ÁREA DE LA COCINA.

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de mueble para almacenamiento con estructura y divisiones interiores fabricado en láminas de aglomerado, de 19 mm resistente a la humedad enchapada al interior con calor con una película laminada de espesor nominal de 1,0mm.

Dimensión 1.2mx2,17mx0.65m

Proceso constructivo

Se debe revisar en sitio las dimensiones para el mueble de cocina no se aceptarán reclamos por las medidas entregadas en planos cualquier modificación deberá ser aprobada por el supervisor del contrato, de lo contrario los sobrecostos los asumirá el contratista.

Materiales y Equipos

Mueble en lámina de aglomerado de 19 mm resistente a la humedad enchapada al interior con calor con una película laminada de espesor nominal de 1,0mm.

Las puertas exteriores deberán ser construidas con láminas de aglomerado de 19mm resistentes a la humedad, enchapadas con una película laminada color (pendiente por definir). Las bisagras deben ser tipo parche empotradas (6) por cada hoja de puerta, debe tener una manija en aluminio y esta deberá

ubicarse en la parte media en forma vertical, en la parte perimetral de la puerta se debe realizar un remate a 90 grados.

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de carpintería de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago

La forma de pago será por metro lineal (ML) **Suministro e instalación de mueble para almacenamiento en el área de la cocina**, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

12.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS PARA BAÑOS DE 2,00M X (0,60- 0,90) M. INCLUYE MARCOS, MANIJA DE PALANCA Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN.

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de puerta para baño, dimensión: altura 2,0 ancho entre (60cm y 90) cm.

Proceso constructivo:

El contratista suministrara e instalara las puertas para baños, incluye marco, hoja, chapa, tapa luz.

Materiales y equipos:

Puerta: de tambor de 1.1/2" de espesor, lisa en la cara posterior.

Hola enamorada en triplex e= 3 mm, veta de la puerta en sentido vertical con dilataciones horizontales.

Marco en madera maciza flor morado de 15 cm ancho por 3 cm de espesor, incluye cabezal y tres bisagras invisibles,

Pintura al duco con tintilla y laca catalizada poro cerrado (pendiente definir color)

De acuerdo con la necesidad algunas puertas llevan montantes estos serán entamborados fabricados en triplex Cerradora como satín para baño.

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de carpintería de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagara por unidad (un), **"Suministro e instalación de puerta para baño, dimensión: altura 2,0 ancho entre (60cm y 90) cm. incluye marcos, manijas de palanca y todos los accesorios para su instalación"** después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

12.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MADERA DE 2,42M X 1,00M, INCLUYE MARCOS, MANIJA DE PALANCA Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN. (COCINA).

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de puerta para baño, dimensión: altura 2,42 ancho entre (100cm).

Proceso constructivo:

El contratista suministrara e instalara puerta en acceso a cocina incluye marco, hoja, chapa, tapa luz.

Materiales y equipos

Puerta: de tambor de 1.1/2" de espesor, lisa en la cara posterior..

Hola entamborada en triplex e=3mm de espesor, veta de la puerta en sentido vertical con dilataciones horizontales.

Marco en madera maciza flor morado de 15 cm ancho por 3 cm de espesor, incluye cabezal y tres bisagras invisibles

Pintura al duco con tintilla y laca catalizada poro cerrado (pendiente definir color)

De acuerdo con la necesidad algunas puertas llevan montantes estos serán entamborados fabricados en triplex

Tapa luz 5cm ancho x 1 cm espesor en MDF, el color deberá ser el mismo del marco y la hoja. Cerradura pomo satín alcoba.

Equipo:

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de carpintería de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago:

La forma de pago será por unidad (un) **"Suministro e instalación de puerta en madera de 2,42mx 1,00 m incluye marcos, manija de palanca y todos los accesorios para instalación. (cocina)"** después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario

deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

13 PUNTOS DE VOZ Y DATOS CORRIENTE NORMAL Y REGULADA

13.1 DESCONEXIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO DE RED REGULADA,

13.2 DESCONEXION DE PUNTO DE RED NO REGULADA,

13.3 DESCONEXIONDE PUNTO DE VOZ Y

13.4 PUNTO DE DATOS.

Descripción:

Se considera bajo este ítem la desconexión de los puntos que componen el sistema de comunicación tecnológica de los puestos de trabajo tales como: punto de corriente regulada, no regulada o normal, punto de voz y datos.

Proceso constructivo:

El contratista debe realizar dicha actividad considerando las siguientes observaciones

Desmontar y retirar de las zonas a intervenir los puestos de trabajo existentes. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar,

el destino y localización de los mismos dentro del edificio San Agustín; así como la metodología del desmonte y la entrega.

Se debe apagar el sistema eléctrico no hacer manipulaciones en caliente

- ☒ Utilizar los elementos de protección
- ☒ El material resultante deberá ser entregado al almacén
- ☒ Es responsabilidad del contratista el uso correcto de los tableros.

Materiales y equipo

Se utilizará equipo y mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

La forma de pago será por unidad (ML) de los ítems 13.1/13.2/13.3/13.4, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CATEGORÍA 6A.

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de cable UTP categoría 6A, en el lugar que se requiera y cuenta con la autorización por parte del supervisor del contrato.

Proceso constructivo:

El contratista deberá utilizar cable UTP categoría 6 A, transmisión en 10 Gbps par trenzado, con frecuencias y parámetros de transmisión definidos hasta 500MHz, norma ANSI/TIA-568-C.2. El cable debe estar debidamente identificado al principio y al final de su recorrido con marquilla adhesiva que no maltrate el cable. Todo el cable suministrado deberá ser del mismo color.

Materiales y equipos

cable UTP categoría 6A. Herramienta menor y mano de obra especifica este tipo de trabajos específicos.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de suministro e instalación de cable categoría 6 A., después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO NUEVO CON CORRIENTE NORMAL (2) TOMAS, REGULADA (1) TOMA DOBLE, (1) PUNTO DE DATOS EN CATEGORÍA 6A. INCLUYE MARQUILLAS, 13.7 SUMINISTRO E INSTALACIONON DE PUNTO DE VOZ, INCLUYE CABLE UTP CAT 6 A. FARCE PLAY, JACK, ACCESORIOS, INCLUYE MARQUILLA

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro el montaje y la instalación del cableado lógico(datos) y el cableado eléctrico (normal y regulado) puesto de trabajo, incluyendo: Canaleta, Tubería EMT, Cable de

datos, Cable eléctrico, Tomas Eléctricas, Bandejas, Organizadores, hasta el Tablero eléctrico, Patch Panel, Jack RJ45, Marcación, Consumibles, Organizador, Planos, Mano de Obra.

El contratista deberá dejar los todo debidamente marcado: red de voz (rojo) y red de datos (azul). Para el desarrollo de estas actividades se deben cumplir las siguientes normas y las aplicables vigentes:

Icontec 2050 código eléctrico colombiano:

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución 18 1294 del 6 de agosto de 2008 el cual entró en vigencia a partir de su publicación en el diario oficial edición No 47.080 del miércoles 13 de agosto de 2008). NEC APLICABLES (Clasificación cable puesta a tierra, código de colores, aterrizaje conductor neutro 250-30(a)(1) y 250-28 (d)

Nema aplicable (Tipo de toma, tipo de cerramiento).

IEEE 519-1992 Recomendaciones prácticas y recomendaciones para el control de armónicos en sistema de potencia, aplicables. Proporciona ciertas recomendaciones a seguir para minimizar los efectos no deseables de las cargas no lineales (Armónicos) tanto para la red eléctrica regulada como para la de comunicaciones.

Calidad DE LA POTENCIA ELÉCTRICA según recomendaciones Consejo industrial para la tecnología de la información (Curva CBEMA e ITIC). Normas para el Sistema Lógico Para el suministro e instalación de los componentes que conformarán el sistema de comunicaciones se deben cumplir y seguir las siguientes normas, estándar de la industria, de tal forma que se garantice la seguridad y el rendimiento de las redes de cobre a instalar y que soporte la tecnología Gigabit especificada ya probada por la norma 568 A Enhanced.ISO/IEC IS 11801.ANSI/TIA/EIA-568-A Enhanced, 569, 607, 606, TSB-67 y TSB-75. Baja inflamabilidad con cables tipo CMR Y OFNR según NEC800-50 y NEC 770 –50 respectivamente Barreras de protección contra fuego nec-300-21 y 22:

Sistema Porta cables:

Las acometidas de entrada y salidas de la UPS, el tendido de circuitos eléctricos regulados, circuitos eléctricos no regulados y el tendido de cable horizontal debe hacerse utilizando canaleta, y/o bandeja porta cables metálicos.

Tubería eléctrica metálica (tipo EMT)

El suministro e instalación de la tubería EMT debe regirse por la norma NTC 2050 sección 348, RETIE y demás normas que le apliquen. EL PROPONENTE debe determinar los tamaños de la tubería EMT según el calibre y número de conductores eléctricos de acuerdo con las tablas del NEC, NTC 2050

Conductor de continuidad desnudo

La ductería PVC rígida Tipo Conduit, la canaleta, y/o bandeja porta cables metálicos, deberá llevar conductor corrido de continuidad desnudo sólido de calibre 12 AWG, conectado directamente al barraje de tierra del tablero de control de circuitos eléctricos. En los tramos de canaleta y/o bandeja porta cables debe enrutarse por el compartimiento de la red lógica.

Bases de diseño

El sistema eléctrico comprende la instalación de todos los elementos requeridos para entregar salidas reguladas y no reguladas en cada área de trabajo, esto incluye:

- sistema de tierra.
- acometida principal.
- tablero de control de circuitos eléctricos.
- instalación de ups.
- circuitos eléctricos regulados.
- circuitos eléctricos no regulados.
- circuitos para emergencia.

Protección de cable

Todo cable que este expuesto a potenciales riesgos de sobre voltaje o sobré corrientes debe estar protegido con fusibles y elementos adecuados, tal como está descrito en el código eléctrico local y/o en NEC artículo 250.

Conductores eléctricos

Todo cable de energía que se instale debe ser AWG y tener aislamiento THHN ó THWN, del calibre especificado en las cantidades de obra, sujetándose al siguiente código de colores:

- Verde: Tierra.
- Blanco: Neutro.
- Azul: Fase no regulada.
- Rojo: Fase regulada B.

Este código se debe seguir desde el tablero de entrada hasta los puntos finales de salidas. No se permiten empalmes dentro del sistema porta cables. Cuando estos sean indispensables se deben realizar sólo en cajas de paso.

Toda punta de cable o empalme debe llevar terminales o conectores SCOTCHLOCK tipo resorte Y, R, G, B apropiados para el número y calibre de los conductores

La entrada y salida de los circuitos debe ser terminada con conectores de presión o terminales no soldables; en cada entrada se debe instalar un solo cable.

Los conductores deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente y llevar grabado en su aislamiento las características mínimas como: Calibre, aislamiento y marca. Todos los conductores utilizados deben ser de la misma marca.

Es importante anotar que los hilos que conforman una acometida o un circuito deben estar entorchados durante todo el recorrido.

Los elementos de protección deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente.

Todos los elementos de protección utilizados deben ser de la misma marca.

Sistema de tierra

El sistema de tierra es único para toda la instalación del sistema eléctrico, esto significa que es el mismo para el sistema regulado y el sistema no regulado; por lo anterior, el sistema de tierra debe conectarse directamente al tablero de control de circuitos eléctricos.

Debe hacerse de acuerdo con lo expuesto por el RETIE, asegurando el cumplimiento de los estándares de voltaje entre fases – tierra, neutro – tierra. En caso de haber una instalación existente, esta se debe revisar y optimizar.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (un) de “, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13.8 SUMINISTRO E INSTALACION TROQUEL PIRAMIDAL DE 10 CM

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación troquel piramidal de 10 cm, en láminas cold rolled calibre 18, en el lugar que se requiera y cuenta con la autorización por parte del supervisor del contrato.

Proceso constructivo:

El contratista deberá utilizar cable UTP categoría 6 A, transmisión en 10 Gbps par trenzado, con frecuencias y parámetros de transmisión definidos hasta 500MHz, norma ANSI/TIA-568-C.2. El cable debe estar debidamente identificado al principio y al final de su recorrido con marquilla adhesiva que no maltrate el cable. Todo el cable suministrado deberá ser del mismo color.

Materiales y equipos

cable UTP categoría 6A. Herramienta menor y mano de obra específica este tipo de trabajos específicos.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagara por unidad (un) de **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN TROQUEL PIRAMIDAL DE 10 CM”**, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE ELÉCTRICO AWG NO. 12

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de cable eléctrico calibre 12 AWG tipo THHN-THWN, en los sitios en que el ítem lo requiera para cumplir a satisfacción los requisitos contractuales.

Proceso constructivo

El contratista debe garantizar que la materia que suministrará e instalará será cable eléctrico de calibre 12 awg tipo thhn – thwn, cable de Cobre suave trenzado compuesto de 7 hilos, vinilo aislante XLPE cubierta por un plástico de protección y aislamiento, alta resistencia dieléctrica a la humedad productos químicos y grasas, al calor hasta la temperatura de servicio, retardante a la llama.

Material y equipos

El contratista debe suministrar e instalar Cable Nº 12 que cumpla con las normas actuales vigentes. Se deberá utilizar herramienta menor y mano de obra calificada y específica para ejecutar dicha actividad.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagara por metro lineal (ml) de **“Suministro e instalación cable eléctrico AWG Nº12”**, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METALICA, CALIBRE 22 DE 10X4 CM CON SEPARADOR, INCLUYE (CHAZOS , CINTAS, AMARRES Y ACCESORIOS A TODO COSTO).

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de canaleta metálica, calibre 20 de 10x4cm con separador, incluye (chazos, cinta, amarres y accesorios a todo costo)

Proceso constructivo

El contratista suministrara e instalara Las canaletas y/o bandejas porta cables, deben ser metálicas, color blanco, de 10 cm. X 4cm. Y tener una división que genere dos canales independientes para albergar el cableado eléctrico independiente del lógico, evitando interferencias electromagnéticas. Las canaletas y/o bandejas deben ser continuas entre muros, lo que significa que en los casos en que se requiera atravesar paredes, se deberá perforar completamente la pared atravesándola con las canaletas y/o bandejas, para lo cual EL PROPONENTE deberá incluir en su propuesta las perforaciones, resanes y acabados.

Tanto los cables eléctricos como los cables lógicos deben ser fijados con amarres a las canaletas y/o bandejas porta cables durante todo el recorrido, con intervalos de acuerdo con las normas y para evitar que se desordenen, cuando sean destapados los elementos del sistema porta cables

Proceso constructivo

El contratista debe instalar la canaleta y/o bandejas porta cables de acuerdo a las indicaciones aprobadas según el diseño sobre muro en mampostería, Drywall u otro material que se requiera, incluye accesorios para su respectivo anclaje

Materiales y equipos

Los materiales que suministre el contratista deberán ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones según las normas actuales vigentes.

Para este tipo de trabajos y actividades. Se utilizará herramienta será menor y mano de obra especifica.

Medirá y forma de pago

Se medirá y pagara por metro lineal (ml) del ítem **“Suministro e instalación de canaleta metálica, calibre 20, de 10x4 cm con separador, incluye (chazos , cintas, amarres y accesorios a todo costo”** , después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13.11 CERTIFICACIÓN PUNTOS DE DATOS

Descripción

Se considera bajo este ítem las actividades que se requieran para certificar los puntos de datos que se instalen nuevos.

Proceso Constructivo

El contratista deberá garantizar que dicha certificación se elabore con los equipos apropiados y entregue con la calidad que exige la norma, local e internacional.

Medida y forma de pago

La forma de pago será unidad (un) de “**certificación puntos de datos**”, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

13.12 DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE LÁMPARA DE EMERGENCIA

Descripción

Se considera bajo este ítem las actividades que se requieran para desmontar y reinstalar la lámpara de emergencia en el lugar en el que se encuentra actualmente ubicada.

Proceso constructivo

El contratista para ejecutar dicha actividad debe desmontar el aparato, incluye cableado en alambre (4x12 THHN-THWN) tubería EMT, caja, tapas, resanes, realizar un informe del estado actual para así entregarlo al almacén, mientras se ejecutan otras actividades en el área intervenida atendido este, se procederá nuevamente a instalar la lámpara de emergencia. Esta debe cumplir lo estipulado en la norma técnica NTC 2050 Y RETIE, se debe incluir la línea a tierra del circuito.

Materiales y equipos

El contratista debe tener especial cuidado en el desmonte de las lámparas de emergencia, Se utilizará herramienta menor y específica de acuerdo con las actividades a ejecutar la mano de obra a utilizar debe ser especializada y su personal deberá contar con los elementos de protección personal que se requieren para ejecutar dicha actividad.

Medida y forma de pago:

La forma de pago será unidad (un) de “**Desmonte y reinstalación de lámpara de emergencia**”, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13.13 DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE CÁMARAS Y SENSORES

Descripción

Se considera bajo estos ítems el desmonte y la reinstalación de las diferentes cámaras y sensores.

Proceso constructivo

El contratista antes de iniciar dicha actividad debe hacer un levantamiento con la ubicación de cada una de las cámaras y su estado de funcionalidad antes de realizar el desmonte y la reinstalación de las mismas.

Materiales y equipos

El contratista debe realizar un levantamiento en sitio de los elementos a desmontar, almacenar y reinstalar, los elementos provenientes de dicha actividad estarán a cargo del contratista, se utilizará herramienta menor y mano de obra específica

Medida y forma de pago

La forma de pago será por unidad (un) de “Desmonte y reinstalación de cámaras y sensores”, instalado y probada su funcionalidad y que sea aprobado por el supervisor del contrato. después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

14 PUNTOS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN

14.1 DESMONTE Y RETIRO DE LÁMPARAS DE 60X60cm

Descripción:

Se considera bajo este ítem el desmonte y retiro de las lámparas de 60x60cm.

Proceso constructivo:

El contratista en el desarrollo de esta actividad tendrá en cuenta el desmonte de la lámpara de 60x60cm incluye tubos, balastro, anclajes, cables y demás elementos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos).

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Materiales y equipos

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

El contratista utilizará herramientas menores y específica como andamio de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago:

La forma de pago será por unidad (un) de “Desmonte y retiro de lámpara de 60x60 “, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN

Especificaciones básicas

El contratista instalará los ductos o tubos Conduit metálicos con rosca en ambos extremos, en unidades de 3 mts y rosca en ambos extremos y una unión, cajas de conexiones, cajas de acceso, uniones, acoplamientos, codos, curvas, accesorios de expansión, grapas y soportes para los ductos de la red de datos, tal como lo requieren los planos de construcción, los reglamentos, códigos, las listas de materiales y estas especificaciones. Se verificará que no haya interferencia con otras instalaciones antes de iniciar el tendido de cada ducto

Los ductos sobrepuestos en las paredes o techos se soportarán por lo menos cada 1.50 m y se fijarán en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación, en hormigón, ladrillo o vigas con grapas y pernos roscados.

Los tubos tendrán los siguientes diámetros interiores.

Diámetro tubería	Diámetro interior en mm
1/2"	15.8
3/4"	20.9
1"	26.6

Los tubos tendrán los siguientes diámetros interiores.

Los costos unitarios incluyen el valor correspondiente a cortes con discos diamantados, demoliciones de placas, rellenos y reparaciones de placa, pisos y muros, los cuales quedarán en el acabado existente, o en el acabado final de acuerdo con los diseños establecidos.

TUBERÍA METÁLICA ELÉCTRICA EMT. Esta tubería será metálica, producida a través de una lámina de acero formada en frío, con pesos y dimensiones de acuerdo con los exigidos por las normas ANSI, en unidades de tres (3) metros con una (1) unión. Tanto el interior como el exterior del tubo estarán protegidos contra la corrosión. Se instalarán los ductos o tubería EMT utilizando uniones, acoplamientos, codos, curvas, accesorios de expansión, etc., del mismo material. Así mismo, se instalarán las cajas de acceso y soportes para los ductos de la red de datos, tal como lo requieren los planos de construcción, los reglamentos, códigos, las listas de materiales y estas especificaciones. Se verificará que no haya interferencia con otras instalaciones antes de iniciar el tendido de cada ducto. Los ductos sobrepuestos en las paredes o techos se soportarán por lo menos cada 1.50 m y se fijarán en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación, en hormigón, ladrillo o vigas con grapas y pernos roscados. Los tubos tendrán los siguientes diámetros interiores.

Diámetro tubería	Diámetro interior en mm
1/2"	16.8
3/4"	22.1
1"	28.0
1 1/2"	42.5

LINEAMIENTOS PARTICULARES. Para el suministro e instalación de tomacorriente eléctrica con polo a tierra normal de 110V, el contratista considerará los siguientes aspectos: La tubería y accesorios

quedarán empotrados en los muros y a la vista en la acometida desde el tablero más cercano. Dentro del costo unitario se encuentra considerado el tramo desde la ubicación del tomacorriente hasta la conexión en el tablero de distribución; se utilizará alambre THW No 12 AWG y alambre cobre desnudo AWG 14

Para el traslado de los puntos eléctricos se suministrará e instalará una (1) caja de paso en la toma actual; regatear e instalar la tubería de conducción hasta la nueva ubicación con los respectivos cables de alimentación de acuerdo con el numeral anterior. Dentro de los costos se incluye la tubería, accesorios, cables, tapa ciega, y aparato eléctrico. Las especificaciones para el tomacorriente de 220V son similares a las descritas para el numeral anterior, pero la corriente será trifásica.

Tubería CONDUIT

Se utilizará tubería Conduit PVC. NORMA ICONTEC 979 para todos los circuitos de alumbrado, toma corriente, acometidas, etc. Esta tubería será de los diámetros especificados en los planos. Toda la tubería que llegue a los tableros y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación. La tubería se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales de PVC con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica. Para garantizar una buena continuidad eléctrica, se usará un conductor desnudo de cobre del calibre determinado según artículo 250,95 de NEC. Todas las líneas de tierra que se han dejado en los tubos se trenzarán a la llegada a los tableros y se fijarán por medio de un conector apropiado al barraje de neutros del tablero. La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo RAMSET cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados, con separación igual a las indicadas según artículo 347-8 del NEC (no metálica).

Conductores

Los cables y alambres que se utilicen en las instalaciones de alumbrado, toma corrientes y acometidas deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza, temple suave y aislamiento termoplástico para 600 voltios tipo THW 75C. Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar entre las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos. Las derivaciones para lámparas tipo bala, luminarias fluorescentes o cualquier otro tipo especificado, se efectuarán mediante conectores sin soldadura. Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomas hasta el No. 8 AWG se hará por medio de conectores sin soldadura. En todas las cajas deben dejarse por lo menos 20 cm para las conexiones de los aparatos correspondientes. Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores:

Neutro	Debe ser en toda su extensión blanco.
Tierra	Verde
Fases	Colores diferentes a los anteriores.

Conductores de neutro o tierra superior al No. 8 AWG deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias. El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado será el No. 12 AWG.

Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería no se permitirá la utilización de aceite o grasa mineral como lubricante. Para las instalaciones de conductores dentro de la tubería se debe revisar y secar si son necesario las tuberías donde les hubiere podido entrar agua. Este proceso se

deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería y que en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañarán los conductores.

Cajas para salidas

Todas las cajas para los sistemas a instalarse deberán ser de lámina galvanizada, calibre mínimo No. 22. Todas las cajas deberán contar con un tornillo para la conexión de la puesta a tierra. Caja galvanizada de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas monofásicas, interruptores sencillos siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de D=1/2". Cajas galvanizadas de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas de tomas, botón de timbre, citófonos cuando no estén incrustadas en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de D=1/2". Cajas galvanizadas de 4"x4" (Ref. 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja. Caja galvanizada octagonal de 4" para todas las salidas de lámparas, bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de D=3/4" los cuales llevarán cajas Ref. 2400.

Interruptores para control de alumbrado

Los interruptores sencillos, dobles, o triples serán de tipo de incrustar apropiados para instalaciones con corriente alterna, con una capacidad de 10 amperios 250 V de contacto mantenido, dos posiciones (abierta y cerrada) con terminales de tornillo apropiados para recibir alambres de cobre de calibre No. 12 y 14 AWG, con herrajes, tornillos y placa exterior. Nunca se conectarán al conductor neutro. Los interruptores serán de línea luz piloto. Los interruptores cuando se coloquen en posición vertical deben quedar encendido hacia arriba y apagando hacia abajo. Cuando se coloquen en posición horizontal, quedarán encendiendo hacia la derecha y apagando hacia la izquierda.

Tomacorrientes

Los tomacorrientes de uso general serán dobles, polo plano, con una capacidad de 15 amperios a 250V con terminales y No. 14 AWG con herrajes, tornillos y placas. Se instalarán en posición horizontal. Serán con polo a tierra. La toma corriente para aparatos tales como utensilios de cocina, extractor de olores, serán sencillos con polo a tierra.

Lámparas y Luminarias

En todos los sitios donde aparece lámpara en el techo o aplique, se colocarán caja octagonal debidamente alambrada y derivada. Regatas, resane, pintura y kit de fijación

El Contratista resanará todos los sitios en los que se hayan hecho regatas o hubieran sido dañados en los trabajos de instalaciones eléctricas o los que sean necesarios según el supervisor del contrato. Hasta el punto de dejarlos perfectamente mimetizados con los elementos circundantes, tanto en formato, textura, color y tono suministrando e instalando el acabado que actualmente existe.

Prueba

Se verificarán y se ensayarán por parte del supervisor las instalaciones hechas por el Contratista así: Verificaciones de continuidad de todos los conductores de alumbrado, fuerza, control y comunicaciones. Pruebas de resistencia del aislamiento en todos los conductores barras colectoras, interruptores, y demás elementos exigidos por el supervisor del contrato. En ningún caso se admitirá lecturas menores a un mega ohmio. Verificación visual de que todas las conexiones de los conductores se ajusten a los diagramas incluyendo el alumbrado, tableros, controles, y todo otro circuito que se haya sido instalado. Verificación de todos los circuitos de control para determinar la presencia accidental de corto circuitos o de conexiones a tierra. Comprobar el funcionamiento eléctrico de todos los interruptores, tomas, luminarias y demás elementos desde su dispositivo de control. El contratante se reserva el derecho de exigir cualquier otra prueba que estime conveniente para el correcto funcionamiento de la instalación.

Medida y forma de pago

Todas las instalaciones eléctricas, acometidas, luminarias, lámparas, interruptores, tomacorrientes, se medirán y pagaran de acuerdo con la unidad señalada en el cuadro de actividades y cantidades una vez sean aprobadas por parte del supervisor de Obra.

14.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS PARA 220V, INCLUYE TOMA ELÉCTRICA CON POLO A TIERRA NORMAL.

14.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS PARA 110V, INCLUYE TOMA ELÉCTRICA CON POLO A TIERRA NORMAL.

Descripción

Se considera para los ítems Suministro e instalación de puntos eléctricos para 220v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal. Y Suministro e instalación de puntos eléctricos para 110v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal.

Proceso constructivo:

El contratista debe considerar los siguientes aspectos:

La tubería y accesorios deben quedar empotrados en los muros y a la vista en la acometida desde el tablero más cercano.

Alambre THW N°12 AWG y alambre cobre desnudo AWG 14.

Las especificaciones para el tomacorriente de 220 V (Greca eléctrica- cafetería) son similares a las descritas anteriormente sin embargo se debe tener en cuenta que la corriente será trifásica.

Materiales y equipos

Tubería, accesorios, alambre THW N°12 y AWG N°14. Se utilizará herramienta menor y específica para trabajos de electricidad, mano de obra especificada.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará para este ítem por unidad (un) de "Suministro e instalación de puntos eléctricos para 220v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal. Y Suministro e instalación de puntos eléctricos para 110v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal"

después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

Dentro del costo unitario se debe considerar el tramo desde la ubicación del tomacorriente hasta la conexión en el tablero de distribución, dentro del costo unitario se encuentra incluido el aparato eléctrico.

14.4 TRASLADO TOMACORRIENTE ELÉCTRICA PT NORMAL 110V

Descripción:

Se considera bajo este ítem el traslado del tomacorriente

Proceso constructivo

para el traslado de los puntos eléctricos se suministrará e instalará una (1) caja de paso en la toma actual, regatear e instalar la tubería de conducción hasta la nueva ubicación con los respectivos cables de alimentación se deberá resanar pañetar estucar y dar una primera mano de vinilo Dentro de los costos se incluye la tubería, accesorios, cables, tapa ciega, y aparato eléctrico.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (und) de suministro e instalación de breaker o interruptor mono polar enchufable termo magnético de 1x20 amperios, instalado y aprobado por el supervisor del contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

14.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER O INTERRUPTOR MONOPOLAR ENCHUFABLE TERMO MAGNÉTICO DE 1X 20 Amp.

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de interruptor mono polar enchufable termo magnético de 1x20 amp. Estos elementos deben cumplir las normas vigentes de fabricación.

Proceso constructivo:

El contratista suministrara e instalara dichos elementos de acuerdo con la necesidad y el diseño que se requiera, se encuentran en 1,2 y 3 polos, los conectores deben estar diseñados para operar a una temperatura ambiente de máximo 40°C y de 60/75°C, Tensión nominal de 120/220 Voltios.

Capacidad de Ruptura 10Ka. Breaker o interruptor mono polar enchufable de acuerdo con las especificaciones dadas en los párrafos anteriores.

Materiales y equipos

El contratista debe adquirir materiales de primera calidad que cumpla con las normas especificadas dentro del documento, se utilizara herramienta menor con mano de obra específica para trabajos de electricidad

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (und) de **“Suministro e instalación de breaker o interruptor mono polar enchufable termo magnético de 1x20 amperios”**, instalado y aprobado por el supervisor del contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

14.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA INTERRUPTOR DOBLE

14.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA TOMACORRIENTE DOBLE

Descripción

Para los ítems “suministro e instalación de tapa interruptor doble” y “suministro e instalación de tapa tomacorriente doble” el contratista deberá inspeccionar e identificar en sitio cuales son los aparato eléctrico que se encuentre en mal estado o deteriorado es necesario que todos cumplan con las normas aplicables, todos los accesorios eléctricos deben ser de la misma línea. Debe contar con la aprobación del supervisor del contrato.

Materiales y equipos

El contratista se comprometerá a adquirir materiales de primera calidad que cumpla con las normas especificadas dentro del documento, se utilizará herramienta menor con mano de obra específica para trabajos de electricidad.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagara por unidad (und) de los ítems “**Suministro e instalación de tapa interruptor doble**” y “**suministro e instalación de tapa tomacorriente doble**” , después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

14.8 SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE

Descripción:

Se considera bajo estos ítems el punto de salida para instalar interruptor doble con luz piloto y debe ser de material moldeado, debe tener impreso o grabado de manera visible la capacidad en amperios y el voltaje nominal en voltios (15 A ,120 V), y la marca de aprobación de Icontec o de una entidad internacional reconocida.

Proceso constructivo:

El contratista debe hacer el punto de salida del interruptor para ello debe colocar cable certificado que cumpla la norma y suministrare instalar el interruptor doble, este debe cumplir con la normatividad vigente aplicables. Material:

Materiales y equipos

Cable N°12 certificado Cinta de enmascarar Caja 5800 o 2400

Interruptor doble

Herramienta menor y específica para trabajos eléctricos, mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (und) de “**Salida + interruptor doble**”. de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

14.9 SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA LÁMPARA TECHO INCLUYE CAJAS, FIJACIONES, TUBERÍA EMT EN 3/4' CON SUS ACCESORIOS, 6 METROS DE CABLE NRO 12 AWG, SE DEBEN CONTEMPLAR MÁXIMO 10 TOMAS POR CIRCUITO TOMADOS DEL TABLERO ELÉCTRICO MÁS CERCANO, SE CONECTARÁN DOS LÁMPARAS DE 60X60 POR TOMA

Descripción:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de salida lámpara techo incluye, incluye cajas, fijaciones, tubería EMT en 3/4' con sus accesorios, 6 metros de cable nro. 12 awg, se deben contemplar máximo 10 tomas por circuito tomados del tablero eléctrico más cercano, se conectaran dos lámparas de 60x60 por toma,

Proceso constructivo

El contratista debe presentar un diseño que garantice una iluminación adecuada de acuerdo a las normas aplicables vigentes este diseño se debe entregar con anterioridad para su revisión y aprobación por parte del supervisor y el interventor del contrato.

Materiales y equipos

Se deben tener en cuenta algunos paramentos, tales como:

- ☒ Todas las cajas para los sistemas eléctricos a instalarse deberán ser de lámina galvanizada, calibre mínimo No. 22.
- ☒ Todas las cajas deberán contar con un tornillo para la conexión de la puesta a tierra.
- ☒ Cajas galvanizadas de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas de tomas, botón de timbre, cuando no estén incrustadas en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de D=1/2".
- ☒ Caja galvanizada de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas monofásicas, interruptores sencillos siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de D=1/2".
- ☒ Cajas galvanizadas de 4"x4" (Ref. 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja.
- ☒ Caja galvanizada octagonal de 4" para todas las salidas de lámparas, bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de D=3/4" los cuales llevarán cajas Ref. 2400.

Se debe utilizar herramienta menor y específica para trabajos eléctricos, mano de obra especializada.

Medida y forma de pago

la medida y forma de pago será por unidad (und) de **"Suministro e instalación salida lámpara techo incluye cajas, fijaciones, tubería EMT en 3/4' con sus accesorios, 6 metros de cable Nro. 12 awg, se deben contemplar máximo 10 tomas por circuito tomados del tablero eléctrico más cercano, se conectarán dos lámparas de 60x60 por toma"**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato

El análisis para precio unitario

deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

14.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED ULTRADELGADO DE DE 60X60 60W. De 5100 lm

Descripción:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de salida lámpara techo incluye, incluye cajas, fijaciones, tubería EMT en 3/4' con sus accesorios, 6 metros de cable nro. 12 awg, se deben contemplar máximo 10 tomas por circuito tomados del tablero eléctrico más cercano, se conectaran dos lámparas de 60x60 por toma,

cumple con la iluminación necesaria para cada espacio. Instrucciones de instalación:

- ☒ para luminaria suspendida. Primero se debe instalar los soportes de suspensión, se solicitan (4) asegurar los clips y las guayas en las luminarias, ajustar la luminaria mediante el elevador.

- ☑ Se debe apagar el interruptor de alimentación antes de la instalación.
- ☑ Conectar el driver a (100 AC- 240 V) se debe verificar que ningún hilo de cobre quede descubierto.
- ☑ Unir los conectores de salida del driver con los de la luminaria.
- ☑ Fijar la lámpara y el controlador de corriente en el lugar de instalación de forma adecuada.
- ☑ Encender el interruptor

Materiales y equipos

Panel: dimensión externa de 60x60 o 23,6” con una tolerancia de + 0.5 mm

Dimensión interna 55.1 cm ò 21.7” Espesor: 1.6 cm ò 0.6”

Lúmenes 5100 lm

Voltaje de trabajo 24 VDC Angulo de luz: 105ª

Peso 5.1 kg

Promedio de iluminación:

ALTURA	AVG./NADIR.E	ANGULO	DIAMETRO
		0	
0.5m	1368.69/4815.06 IX		161.60cm
1.0m	342.17/1203.77 IX		323.20cm
1.5m	152.08/535.07 IX		484.79cm
2.0m	85.54/300.94 IX		646.39cm
3.0m	38.02/133.75 IX	116.50 de g	969.59cm

Se debe utilizar herramienta menor y específica para trabajos eléctricos, mano de obra especializada.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (und) de **“Suministro y la instalación de panel led ultra delgado 60x60 60w DE 5100 lm”**, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

14.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA LED REDONDA.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro y la instalación de iluminación decorativa redonda para instalar en cielo raso de la recepción sin embargo para ello se debe revisar en sitio con el interventor y/o supervisor del contrato.

Proceso constructivo

El contratista de acuerdo con la distribución que presente y cumpla con la normatividad y se apruebe por parte del supervisor del contrato. Se instalarán las balas led redondas en el área que se especifique.

Materiales y equipos

El contratista suministrara e instalara materiales de primera calidad tales como:

Numero de leds 8

Tipo de led: cree XRE

Color: blanco frio o cálido pendiente por definir

Angulo de apertura 30^a,45^a, 60^a

Alimentación: 100 ~ 240 V AC

Consumo: 8x3 W

Medidas: Diámetro 195mm altura: 124 mm

203 lux

Se utilizará herramienta menor y específica para trabajos eléctricos, mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagara para este ítem por (und) de “**Suministro e instalación Bala led redonda**” después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio,

El análisis para precio unitario

deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

15 VIDRIOS, ESPEJOS Y DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO DE PISO A CIELO RASO

15.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM DE (0,9X2, 3m) COLOR POR DEFINIR, INCLUYE PERILLA, CHAPA, BISAGRA HIDRÁULICA, ANCHAJES DE ACERO INOXIDABLE, PELÍCULA SAND BLASTING Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.

Descripción:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de puerta de vidrio templado de 10 mm, de

(0.9x 2,3m) color por definir, incluye perilla, chapa, bisagra hidráulica, anclaje en acero inoxidable, película sand blasting y accesorios necesarios para su buen funcionamiento.

Proceso constructivo:

El contratista debe instalar y garantizar la estabilidad y funcionalidad de la misma, por lo tanto, se deben colocar un soporte interno metálico y de madera que garantice la estabilidad suficiente para que la puerta no presente a futuro desajustes o desplome de la misma. Se recomienda seguir las indicaciones del fabricante.

Material y equipo

- ☒ Vidrio templado de 10mm, color transparente,
- ☒ conector pipeta en acero inoxidable para vidrio templado mura a vidrio para barreon redondo y recto
- ☒ conector pipeta en acero inoxidable para vidrio templado vidrio a vidrio para barreno redondo y recto.

- ☐ Chapa y contra para vidrio templado de 12mm,
- ☐ Conectores
- ☐ Barra pivotante acero inoxidable
- ☐ Herraje tipo L derecho o izquierdo de acuerdo con la necesidad.
- ☐ Herraje chapa inferior puerta de vidrio
- ☐ Jaladera en barra. Y demás que se requieran

Nota: Todos los accesorios debe ser mate

Medida y forma de pago

La unidad de medida y pago para el ítem “**Suministro e instalación de puerta en vidrio templado de 10 mm de (0,9x2,3) color por definir, incluye perilla, chapa, bisagra hidráulica, anclajes de acero, película sand blasting y accesorios necesarios para su buen funcionamiento**”, es un valor por unidad (un) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

15.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO TEMPLADO CON ANCLAJES DE ACERO

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de cuerpos fijos en vidrio templado con anclajes de acero, con un espesor de 10mm, ensamblados con accesorios de acero inoxidable y con postes de acero Seri grafiado donde sea necesario; el espesor del vidrio será de 10mm; los cuerpos irán dilatados 3 mm contra muros, vigas o piso e irán soportados en anclajes de acero a muros, piso , antepecho y dinteles, en caso de ser necesario por las luces a cubrir serán suministrados e instalados postes en acero inoxidable piso techo. Incluye serigrafías

Proceso constructivo:

El contratista debe instalar y garantizar la estabilidad y funcionalidad de los mismos, por lo tanto, se deben colocar un soporte interno metálico y de madera que garantice la estabilidad suficiente para que los módulos de vidrio no presente a futuro desajustes o desplome de la división en vidrio. se recomienda seguir las indicaciones del fabricante.

Materiales y equipos

- ☐ Vidrio templado de 10mm, color transparente,
- ☐ conector pipeta en acero inoxidable para vidrio templado muro a vidrio para barreon redondo y recto
- ☐ conector pipeta en acero inoxidable para vidrio templado vidrio a vidrio para barreno redondo y recto.
- ☐ Conectores
- ☐ Barra pivotante acero inoxidable y otros elementos y accesorios que se requieran para garantizar la estabilidad de la división.
- ☐ Estructura en madera o taco dentro de la estructura de la placa y el cielo raso. Para reforzar las divisiones en vidrio templado.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem” **Suministro e instalación vidrio templado con anclajes de acero**”. será por metro cuadrado (**M2**) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. Dentro de la medida no se incluyen la dilatación. es contra los muros, antepechos, dinteles, vigas, piso o contra otro cuerpo flotante. Dentro

de los costos se incluye el valor del vidrio templado, los anclajes, la serigrafía y el suministro e instalación.

La serigrafía será por franjas de 1,2 m de alto, en sitio se definirá su localización y diseño.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

15.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS (2) CUERPO FIJO DE (0,3*2, 3M) Y (1) PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10MM DE (0,9X2,30M) , INCLUYE PERILLA, CHAPA DE SEGURIDAD, BISAGRA HIDRÁULICA, ANCLAJES DE ACERO , PELÍCULA SAND BLASTING Y DEMÁS ACCESORIOS .

Descripción:

Se considera bajo este ítem el **“Suministro e instalación de dos (2) cuerpo fijo en vidrio templado de (0,3*2,3m) y (1) puerta en vidrio templado 10mm de (0,9x2,30m), incluye perilla, chapa de seguridad, bisagra hidráulica, anclajes de acero, película sand blasting y demás accesorios”**

Proceso constructivo

El contratista deberá suministrar e instalar dos (2) cuerpos fijos y una (1) puerta, de ser necesario la puerta deberá ir apoyada en postes de acero inoxidable anclados al piso y a la placa de entepiso, el vidrio templado tendrá un espesor de 10mm, ensamblados con accesorios de acero inoxidable y con postes de acero donde sea necesario; el espesor del vidrio será de 10mm; los cuerpos irán dilatados 3 mm contra muros, vigas, o piso e irán soportados en anclajes de acero a muros, piso , antepecho y dinteles, en caso de ser necesario por las luces a cubrir serán suministrados e instalados postes en acero inoxidable piso techo. Incluye serigrafías de 1,2 m de alto, en sitio se definirá su localización y diseño

Materiales y equipos:

- ☐ Vidrio templado de 10mm, color transparente,
- ☐ conector pipeta en acero inoxidable para vidrio templado mura a vidrio para barreon redondo y recto
- ☐ conector pipeta en acero inoxidable para vidrio templado vidrio a vidrio para barreno redondo y recto.
- ☐ Chapa y contra para vidrio templado de 12mm,
- ☐ Conectores
- ☐ Barra pivotante acero inoxidable
- ☐ Herraje tipo L derecho o izquierdo de acuerdo con la necesidad.
- ☐ Herraje chapa inferior puerta de vidrio
- ☐ Jaladera en barra. Y demás que se requieran

Nota: Todos los accesorios debe ser mate

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem **“suministro e instalación de dos (2) cuerpo fijo en vidrio templado de (0,3*2,3m) y (1) puerta en vidrio templado 10mm de (0,9x2,30m) , incluye perilla, chapa de seguridad, bisagra hidráulica, anclajes de acero , película sand blasting y demás accesorios”**, es un valor por metro cuadrado (**m2**) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato. el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio, Se aclara que este valor incluye el valor de la cerradura, fallebas, bisagras hidráulicas para las puertas, anclajes, postes.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

15.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO de 5MM DILATADO CON PIEZAS DE ALUMINIO DIMENSION APROXIMADA (0,80M X1,00M)

Descripción

Se considera bajo este ítem el **“Suministro y la instalación de espejo biselado de 5 mm dilatado con piezas de aluminio. “dimensión aproximada (0.80m por 1 mts)**

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el “Suministro y la instalación de espejo en cristal belga, de 5mm, dilatado de los muros 5.0 cm y por la parte inferior del mismo, flotante, soportado al muro con cuatro (4) piezas de aluminio tubular de 1”x1” en los extremos sin que esto debilite el elemento. Las medidas de los espejos serán tomadas por el Contratista en la obra por lo que no se aceptará reclamos por espejos rechazados que queden pequeños o grandes. No se aceptará espejos con defectos como desportilladuras, malos rebordes y ondulaciones que generan malas imágenes o distorsiones en las mismas. En todo el perímetro los espejos se biselarán, labor que debe quedar a un mismo ancho y con un mismo terminado, sin distorsiones de imagen.

Medida y forma de pago

La unidad de medida y pago para el ítem **“Suministro e instalación de espejo biselado de 5mm dilatado con piezas de aluminio dimensión aproximada (0,80m x1, 00m)”**, será por unidad (un), de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato. El pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

15.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA LATERAL EN VIDRIO CON SUS RESPECTIVOS ANCLAJES EN ACERO SERIGARAFIADO, PELÍCULA SAND BLASTING ALTURA 0.35 M

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de pantalla lateral en vidrio templado con anclajes de acero Seri grafiado, película sand blasting altura 0,35 m,

Proceso constructivo

El contratista debe suministrar e instalar pantallas laterales por encima de los muros divisorios que se elaboraran el Dry Wall a 1,10m, ensamblados con accesorios de acero inoxidable donde sea necesario; el espesor del vidrio será de 10mm; los cuerpos irán dilatados 3 cm contra muros, vigas, o piso e irán soportados en anclajes de acero a muros, antepecho y dinteles, en caso de ser necesario por las luces a cubrir serán suministrados, El vidrio tendrá serigrafías.

Materiales y equipos

- ☐ Vidrio templado de 10mm, color transparente,
- ☐ conector pipeta en acero inoxidable para vidrio templado mura a vidrio para barreno redondo y recto

- ☐ Conectores
- ☐ Y demás accesorios que se requieran y garanticen la estabilidad de la pantalla

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem “**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA LATERAL EN VIDRIO CON SUS RESPECTIVOS ANCLAJES EN ACERO SERIGARAFIADO, PELÍCULA SAND BLASTING ALTURA 0.35 M**” es un valor por metro lineal (ml) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato. el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

16 OTROS

16.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18

Descripción:

Se considera bajo este ítem el “Suministro y la instalación de las letras en acero inoxidable calibre 18 que se muestran a continuación, estas deberán elaborarse bajo la especificación dada en la imagen. Donde x es igual a 15 cm. el Suministro e instalación de letrero en acero inoxidable para área de la recepción, deben tener un espesor de 3cm totalmente, su longitud debe ser de 1,20m y tomando como referencia proporcionar el alto. Se adjunta imagen con proporciones

Proceso constructivo:

El contratista “**Suministrara e instalara las letras en acero inoxidable calibre 18**” en el área de la recepción, deben tener un espesor de 3 cm totalmente, su longitud debe ser de 115 cm y tomado como referencia proporcional las indicaciones dadas en la imagen.



Materiales y equipos

Acero inoxidable calibre 18, silicona, chazo puntilla

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de anclaje de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por (und) de “suministro e instalación de aviso en acero inoxidable, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato. el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato La medida será la tomada en sitio, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

16.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCHIVO RODANTE (6 entrepaños, alto 200cm, 92 cm ancho, 46cm fondo 4 puestos).

Descripción

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de un ARCHIVO RODANTE (6 entrepaños Alto 200cm, 92 cm ancho, 46cm fondo 4 puestos

Proceso constructivo:

El contratista deberá suministrar e instalar un archivador rodante con la siguiente dimensión (6 entrepaños, alto 200cm, 92 cm ancho, 46cm fondo, debe constar de dos (2) cuerpos fijos y dos (2) cuerpos dobles rodantes. El sistema debe funcionar con piñones y rieles sobre los cuales se desplaza los módulos o estantes mediante impulso manual.

El contratista debe seguir las instrucciones del fabricante.

Materiales y equipo

El contratista suministrará e instalará Archivo rodante de 2 cuerpos fijos y dos móviles, utilizará herramientas menores para actividades de anclaje de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por **(un) de “Suministro e instalación de archivo rodante”**, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación del supervisor y el interventor del contrato. El valor incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

16.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOCKER METALICO DE 4 PUESTOS(180cm*63cm*30cm)

Descripción

Se considera bajo este ítem el “**Suministro e instalación de un locker de 4 puestos de las siguientes medidas (180cm*63cm*30cm).**”

Proceso constructivo:

Este debe ser instalado y anclado en el área que indique el supervisor del contrato. Y debe estar fabricado en lámina cold rolled, calibre 24, con acabado en pintura electrostática, superficie terminada completamente lisa, sistema de seguridad según las características de uso, apoyo sobre sistema rígido,

bisagras desarmables únicamente con la puerta abierta. con portacandados, puerta con celosías de ventilación y compartimiento para zapatos, manija plástica Limpieza por aspersión total en desengrasante, desfosfatizante y sellante Se debe traer carta de colores para definir color.

Materiales y equipo

El contratista suministrara producto de primera calidad, de acuerdo con las especificaciones dadas en párrafo anterior. Se utilizará herramienta menor el producto se deberá instalar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, y deberá ofrecer una garantía de un año.

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de anclaje de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (**und**) de **“Suministro e instalación de locker metálico de 4 puestos (180cm*63cm*30cm)”**. de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por el supervisor y el interventor del contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

16.4 RETIRO DE ESCOMBROS A UN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD MUNICIPAL COMPETENTE

Descripción:

Se considera bajo este ítem el **“Retiro de escombros a un sitio autorizado por la entidad municipal competente”** de la ciudad de Santa Marta.

Proceso constructivo

El contratista para ejecutar dicha actividad, deberá recoger y trasladar vertical y horizontal mente el material, este debe ser depositado temporalmente en el lugar que disponga la administración del edificio BCH; para el retiro de material de las instalaciones del edificio se debe coordinar de acuerdo a los horarios establecidos por la administración del edificio y la entidad municipal competente, en caso de hacer caso omiso, el contratista asumirá las multas que le fuesen impuestas.

El trasiego vertical se hará de acuerdo a las especificaciones que nos indique la administración del Edificio BCH, si autorizan el uso de ascensor, este deberá tener un forro de protección, se debe inspeccionar antes y después para evitar algún tipo de reclamación, en el caso de que ocurra algún evento que perjudique los bienes muebles e inmuebles del edificio en cuanto a la infraestructura y/o equipos, esta deberá ser asumida económicamente por el contratista sin que ello implique costos adicionales en contrato y deberá tomar las medidas correctivas en un término no mayor a 24 horas.

Materiales y equipo

El contratista debe suministrar los elementos que se requieran para ejecutar dicha actividad tales como lonas. Cartón corrugado, se utilizará herramienta menor y equipos específicos (volqueta) para ejecutar dicha actividad con mano de obra calificada.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem **“Retiro de escombros a un sitio autorizado por la autoridad municipal competente.”** es un valor por metro cubico (**m3**) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por el supervisor y el interventor del contrato.se debe presentar el certificado, este indicar la cantidad de metros cúbicos (m3) recibidos expedido por el botadero, este debe estar avalado por el municipio. Para ser recibido a satisfacción por el supervisor del contrato. El valor incluye, mano de obra, trasiego vertical y horizontal y todo lo necesario para acometer esta actividad.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

16.5 MANTENIMIENTO Y ASEO EN PERFILES Y VIDRIO DE LA VENTANERIA

Descripción

Se considera bajo este ítem el “**Mantenimiento y aseo en perfiles y vidrio de la Ventaneria**” de todo el inmueble de propiedad del DNP en la ciudad de Santa Marta, cubre las áreas comunes, excepto el área de escalera frente a ascensores.

Proceso constructivo

El contratista deberá realizar la respectiva limpieza de los vidrios y perfilera, esta debe quedar libre de impurezas de pinturas o cualquier otro material, si durante la ejecución se rompe algún vidrio este deberá ser asumido por el contratista, si se encontrase un elemento en mal estado. Este se debe cambiar. Para ello se debe presentar tres (3) cotizaciones ante el supervisor del contrato para que se defina la mejor alternativa. Y se continúe con el proceso contractual, no se podrá realizar la actividad nueva hasta tanto no se cuente con la aprobación por parte del supervisor del contrato.

Materiales y equipo

Para la ejecución de esta actividad se deben usar detergentes suaves y no abrasivos que pudieran deteriorar la perfilera y el vidrio. En caso de requerirse algún cambio de vidrio este deberá realizarse con la herramienta y el equipo específico para desarrollar dicha actividad, garantizando la integridad de las personas y de los bienes inmuebles.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem “**Mantenimiento y aseo en perfiles y vidrio de la Ventaneria**” es un valor global (gl) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por el supervisor y el interventor del contrato.

Se aclara que la se pagará por una sola vez al final de la obra, pero se resalta que el contratista durante la ejecución del contrato deberá realizar dicha actividad diariamente para mantener las instalaciones limpias.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

16.6 ASEO GENERAL

Descripción

Se considera bajo este ítem la actividad de “**Aseo general**” en las instalaciones a intervenir contractualmente

Proceso constructivo:

Incluye cielo raso, muros en los diferentes materiales, pisos, divisiones en vidrio, baños, enchapes, puestos de trabajo, archivo rodante, muebles bajos, mueble de cafetería, ventanas y demás elementos que compongan el área de la intervención. Se deberá quitar las manchas de toda clase de pintura, cemento, polvo.

Material y equipo

Para la ejecución de esta actividad se deben utilizar Productos de aseo suaves, no abrasivos y demás elementos que se requieran. Herramienta menor y mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem “**Aseo General**” es un valor por metro cuadrado (**m2**) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por el supervisor y el interventor del Contrato.

Se aclara que la limpieza se pagará por una sola vez al final de la obra, pero se resalta que el contratista durante la ejecución del contrato deberá realizar dicha actividad diariamente para mantener las instalaciones limpias

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS

ADECUACIÓN DE LA RED ELÉCTRICA Y LÓGICO:

Suministrar el montaje y la instalación del cableado lógico (Datos) y el cableado eléctrico (normal y regulado) para 40 puesto de trabajo, incluyendo: Canaleta, Tubería EMT, Cable de datos, Cable eléctrico, Tablero eléctrico, Patch Panel, Jack RJ45, Tomas Eléctricas, Bandejas, Organizadores, Marcación, Consumibles, Organizador, Planos, Mano de Obra.

Rack para albergar el (los) patch panel de acuerdo a los puertos solicitados. Incluye las bandejas y acrílicos de marcación que digan: red de voz (rojo) y red de datos (azul). Patch cord y organizadores, necesarios para su puesta en funcionamiento, categoría 6A.

NORMAS PARA EL SISTEMA ELÉCTRICO:

Para el suministro e instalación de los componentes del sistema eléctrico se deben cumplir y seguir las siguientes normas estándar de la industria de tal forma que garanticen seguridad y que el funcionamiento del sistema cumpla con los valores permitidos y considerados como aceptables respecto a la calidad de la energía.

ICONTEC 2050 CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO:

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución 18 1294 del 6 de Agosto de 2008 el cual entró en vigencia a partir de su publicación en el diario oficial edición No 47.080 del miércoles 13 de agosto de 2008). NEC APLICABLES (Clasificación cable puesta a tierra, código de colores, aterrizaje conductor neutro 250-30(a)(1) y 250-28 (d)).

NEMA APLICABLE (TIPO DE TOMA, TIPO DE CERRAMIENTO).

IEEE 519-1992 Recomendaciones prácticas y recomendaciones para el control de armónicos en sistema de potencia, aplicables. Proporciona ciertas recomendaciones a seguir para minimizar los efectos no deseables de las cargas no lineales (Armónicos) tanto para la red eléctrica regulada como para la de comunicaciones.

CALIDAD DE LA POTENCIA ELÉCTRICA

Según recomendaciones Consejo industrial para la tecnología de la información (Curva CBEMA e ITIC). Normas para el Sistema Lógico Para el suministro e instalación de los componentes que conformarán el sistema de comunicaciones se deben cumplir y seguir las siguientes normas, estándar de la industria, de tal forma que se garantice la seguridad y el rendimiento de las redes de cobre a instalar y que soporte la tecnología Gigabit especificada ya probada por la norma 568 A Enhanced.ISO/IEC IS

11801.ANSI/TIA/EIA-568-A Enhanced, 569, 607, 606, TSB-67 y TSB-75.Baja inflamabilidad con cables tipo CMR Y OFNR según NEC800-50 y NEC 770 –50 respectivamente.

BARRERAS DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO NEC-300-21 Y 22:

Sistema Porta cables:

Las acometidas de entrada y salidas de la UPS, el tendido de circuitos eléctricos regulados, circuitos eléctricos no regulados y el tendido de cable horizontal debe hacerse utilizando canaleta, y/o bandeja porta cables metálicas.

TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA (TIPO EMT)

El suministro e instalación de la tubería EMT debe regirse por la norma NTC 2050 sección 348, RETIE y demás normas que le apliquen. EL PROPONENTE debe determinar los tamaños de la tubería EMT según el calibre y número de conductores eléctricos de acuerdo con las tablas del NEC, NTC 2050.

CANALETA Y/O BANDEJA METÁLICA:

Las canaletas y/o bandejas porta cables, deben ser metálicas, con pintura electrostática, de 12 cm. x 5 cm. y tener una división que genere dos canales independientes para albergar el cableado eléctrico independiente del lógico, evitando interferencias electromagnéticas.

Las canaletas y/o bandejas deben ser continuas entre muros, lo que significa que en los casos en que se requiera atravesar paredes, se deberá perforar completamente la pared atravesándola con las canaletas y/o bandejas, para lo cual EL PROPONENTE deberá incluir en su propuesta las perforaciones, resanes y acabados.

Tanto los cables eléctricos como los cables lógicos deben ser fijados con amarres a las canaletas y/o bandejas porta cables durante todo el recorrido, con intervalos de acuerdo con las normas y para evitar que se desordenen, cuando sean destapados los elementos del sistema porta cables.

CONDUCTOR DE CONTINUIDAD DESNUDO

La ductería PVC rígida Tipo Conduit, la canaleta, y/o bandeja porta cables metálicas, deberá llevar conductor corrido de continuidad desnudo sólido de calibre 12 AWG, conectado directamente al barraje de tierra del tablero de control de circuitos eléctricos. En los tramos de canaleta y/o bandeja porta cables debe enrutarse por el compartimiento de la red lógica.

SISTEMA ELÉCTRICO

Se requiere el suministro de los elementos indispensables para conformar un sistema eléctrico, utilizando un diseño, implementación y pruebas de forma apropiada, que cumplan con los estándares y normas internacionales, el código eléctrico nacional, RETIE y las normas expedidas por la Electrificadora Local.

BASES DE DISEÑO

El sistema eléctrico comprende la instalación de todos los elementos requeridos para entregar salidas reguladas y no reguladas en cada área de trabajo, esto incluye:

- sistema de tierra.
- acometida principal.
- tablero de control de circuitos eléctricos.
- instalación de ups.
- circuitos eléctricos regulados.
- circuitos eléctricos no regulados.
- circuitos para emergencia.

PROTECCIÓN DE CABLE

Todo cable que este expuesto a potenciales riesgos de sobre voltaje o sobré corrientes debe estar protegido con fusibles y elementos adecuados, tal como está descrito en el código eléctrico local y/o en NEC artículo 250.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Todo cable de energía que se instale debe ser AWG y tener aislamiento THHN ó THWN, del calibre especificado en las cantidades de obra, sujetándose al siguiente código de colores:

- Verde: Tierra.
- Blanco: Neutro.
- Azul: Fase no regulada.
- Rojo: Fase regulada B.

Este código se debe seguir desde el tablero de entrada hasta los puntos finales de salidas. No se permiten empalmes dentro del sistema porta cables. Cuando estos sean indispensables se deben realizar sólo en cajas de paso.

Toda punta de cable o empalme debe llevar terminales o conectores SCOTCHLOCK tipo resorte Y, R, G, B apropiados para el número y calibre de los conductores.

La entrada y salida de los circuitos debe ser terminada con conectores de presión o terminales no soldables; en cada entrada se debe instalar un solo cable.

Los conductores deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente y llevar grabado en su aislamiento las características mínimas como: Calibre, aislamiento y marca. Todos los conductores utilizados deben ser de la misma marca.

Es importante anotar que los hilos que conforman una acometida o un circuito deben estar entorchados durante todo el recorrido.

Los elementos de protección deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente. Todos los elementos de protección utilizados deben ser de la misma marca.

SISTEMA DE TIERRA

El sistema de tierra es único para toda la instalación del sistema eléctrico, esto significa que es el mismo para el sistema regulado y el sistema no regulado; por lo anterior, el sistema de tierra debe conectarse directamente al tablero de control de circuitos eléctricos.

Debe hacerse de acuerdo con lo expuesto por el RETIE, asegurando el cumplimiento de los estándares de voltaje entre fases – tierra, neutro – tierra. En caso de haber una instalación existente, esta se debe revisar y optimizar.

INSTALACIÓN DE UPS

Se deben proveer las acometidas para la instalación de una UPS ON-LINE para protección de los circuitos.

ACOMETIDA DE ENTRADA A LA UPS HASTA 20KVA

La acometida de entrada a la UPS conecta la UPS al tablero de control de circuitos eléctricos.(de ser requerida desde sótano hasta piso a través de ducto vertical del edificio)

Debe estar protegida con una llave de bypass tripolar, que conmute las fases y el neutro, del tipo industrial con capacidad de corriente de cortocircuito de 20 KA serie 240 V y en capacidades de protección de acuerdo a lo indicado en las cantidades de obra en el tablero de control de circuitos eléctricos y contener dos fases, neutro y tierra. Los conductores deben ser aislados y tener el calibre especificado en las cantidades de obra.

entrada (Tres fases:#4, Neutro#2, Tierra#8, Breaker90) SALIDA (Tres fases:#6, Neutro#2, Tierra#8, Breaker70), Tablero para Llave de By - pass de 60x60cm, Llave tripolar de 80A para By -pass, Bornas tipo pala de 1 Hueco para Cable No. 4 , Caja de paso 15x15 UN

La finalización de esta acometida en el extremo de la UPS se debe hacer con una toma de seguridad hembra en la canaleta.

ACOMETIDA DE SALIDA DE LA UPS.

La acometida de salida de la UPS conecta el tablero de control de circuitos eléctricos a la UPS. Debe contener una fase, neutro y tierra. Los conductores deben ser aislados y tener el calibre especificado en las cantidades de obra. La finalización de esta acometida en el extremo de la UPS se debe hacer con una toma de seguridad macho en la canaleta.

CONEXIÓN DE LA UPS A LAS ACOMETIDAS

La UPS se conectará a las acometidas de entrada y de salida con cables aislados multi filares y con clavija de seguridad macho para la conexión a la acometida de entrada y clavija de seguridad hembra para la conexión a la acometida de salida.

CIRCUITOS ELÉCTRICOS REGULADOS

Los circuitos eléctricos regulados estarán alimentados desde el tablero de control de circuitos eléctricos.

Se debe contemplar por área de trabajo una salida eléctrica doble de circuito eléctrico regulado con línea de tierra, en el área de Rack que incluirán dos salidas eléctricas dobles, cumpliendo las siguientes condiciones:

- ✓ Cada circuito debe ser conformado para soportar máximo cinco (5) salidas eléctricas dobles.
- ✓ Cada salida eléctrica doble debe llevar una marquilla con fondo naranja y letra blanca adicional con el letrero **“SOLO PARA EQUIPOS DE COMPUTO”**.
- ✓ Las salidas eléctricas dobles deben ser de polo aislado tipo hospital de color naranja.
- ✓ - Cada toma debe llevar una marquilla de fondo negro y letra blanca, que indique el número del circuito al cual pertenece y el número de la toma, por ejemplo para el circuito regulado N° 1 toma 2, la marquilla será CR1-T2.

CIRCUITOS ELÉCTRICOS NO REGULADOS

Los circuitos eléctricos no regulados estarán alimentados desde el tablero de control de circuitos eléctricos.

Se debe contemplar por área de trabajo una salida eléctrica doble de circuito eléctrico no regulado con línea de tierra, cumpliendo las siguientes condiciones:

- ✓ Cada circuito debe ser conformado para soportar máximo cinco (5) salidas eléctricas dobles.
- ✓ - Cada salida eléctrica doble debe estar plenamente identificada.
- ✓ - Las salidas eléctricas dobles deben ser de toma tripolar normal, con polo a tierra no aislado de color habano.

SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

Se requiere el suministro de los elementos indispensables para conformar un sistema de cableado estructurado, utilizando un diseño, implementación y pruebas de forma apropiada que cumplan con los estándares y normas internacionales de la ANSI, CSA, EIA/TIA, FCC, IEEE, ISO, NEC, UL, el código eléctrico nacional y las normas expedidas por ICONTEC.

BASES DE DISEÑO

Se exige que todos los elementos que constituyan los subsistemas del sistema de cableado estructurado pertenezcan a una misma familia y marca de componentes, que permitan obtener directamente del mismo una certificación de garantía.

El sistema de cableado estructurado deberá estar basado en componentes de categoría 6A o superior comprobada y debe contemplar los siguientes subsistemas:

- ✓ Subsistema de backbone.
- ✓ Subsistema de administración.
- ✓ Subsistema horizontal.
- ✓ Subsistema de área de trabajo.

El sistema de cableado estructurado debe estar aprobado para funcionar en todas las aplicaciones hasta 100 Mbps, incluyendo, pero no limitado a TP-PMD de 100 Mbps propuesto (100 metros sobre UTP, por ANSI X3T9.5), ATM de 55

Mbps y 155 Mbps, e Ethernet 10BASE-T. En el caso de poder soportar más o diferentes aplicaciones, se debe suministrar un anexo de las posibles aplicaciones que pueden ser sostenidas sobre el proyecto.

MATERIALES

Los materiales a emplear deben ser nuevos en su totalidad, de primera calidad y se someterán a inspección por parte del interventor y/o supervisor.

CÓDIGOS

Todos los elementos que conformen el sistema de cableado estructurado deben ser instalados de acuerdo con los códigos nacionales, estatales y locales.

SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

Su propósito es alojar todos los dispositivos de terminación del cableado horizontal y todos los equipos activos asociados con el sistema de Telecomunicaciones. El diseño del subsistema de administración debe permitir su mantenimiento tal que se facilite el reordenamiento de estaciones y terminales.

LOCALIZACIÓN DEL SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

La planeación de la localización del subsistema de administración se hará de común acuerdo con EL CONTRATISTA.

GABINETES

El gabinete debe ser localizado de forma tal que la máxima distancia horizontal del cable desde este mismo hasta la boca de salida más lejana este limitada a 90 metros o menos. La organización de los gabinetes debe ser aprobada previamente por el interventor y/o supervisor designado por supervisor del contrato antes de iniciar la instalación. Este debe incluir espacio, potencia, ventilación y/o requerimientos de aire acondicionado.

El gabinete debe en lámina de acero cold rolled calibre 18 mínimo, previamente tratado con químico limpiador y desoxidante, doble capa de pintura anticorrosiva y doble capa de pintura al horno del color que establezca el interventor y/o supervisor y satisfacer como mínimo las siguientes condiciones:

- ✓ Debidamente aterrizados.
- ✓ Cerrados, con dos puerta delantera en vidrio o acrílico y con cerradura con llave (chapa).
- ✓ Con las dimensiones especificadas en las cantidades de obra, teniendo en cuenta que la altura indicada en el formato de cantidades de obra especifica la altura útil del gabinete.
- ✓ Contener dos (2) bandejas de soporte para equipos que no puedan ser instalados directamente a los rieles.
- ✓ Ventilador y extractor.
- ✓ Contener una (1) multi toma de cinco (5) salidas eléctricas dobles de polo aislado de tierra tipo hospitalaria.

ESPECIFICACIONES DE CONEXIÓN CRUZADA (PATCH PANEL)

El hardware de conexión cruzada o patch panel, debe ser instalado en los gabinetes descritos atrás con los diferentes equipos (equipo electrónico, fuentes de voltaje, etc.). La organización debe realizarse de forma tal que la actividad de conexión cruzada pueda pasar de una forma eficiente y efectiva de un campo de color a otro. Utilización de espacio, factores humanos, seguridad, etc. deben ser las consideraciones primarias en el diseño de ellos.

Así mismo, debe ofrecer flexibilidad para permitir al sistema expandirse a su máxima capacidad para el potencial de comunicación necesitado.

La configuración de los patch panel debe estar arreglada de forma tal que minimice la longitud de los patch cords. La configuración exacta, debe ser un trabajo conjunto con EL CONTRATISTA.

Se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Patch panel categoría 6A o superior con salidas RJ45.
- Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, entre otros), perfectamente identificados en el panel,

y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red.

- Deben tener organizadores de cable tanto horizontal como vertical.
- Las puntas de conexión deben cumplir el estándar de conexión recomendados por norma.

Se requerirán patch cords de administración de 1,5 metros (5ft) de longitud, con las siguientes características:

- RJ45 – RJ45: Prefabricados en cable flexible (stranded), para datos
- Los patch cords de administración deben ser debidamente numerados.
- Los conectores RJ45 deben tener gorro de protección.
- Los patch cords utilizados para los puntos de datos deben ser de color azul.

CÓDIGOS DE COLORES

El hardware de conexión cruzada debe estar codificado por medio de colores para indicar los respectivos campos, así como la fuente de estas terminaciones.

Siguiendo las normas industriales de codificación de colores, se tiene que:

- ✓ Verde: Circuitos telefónicos provenientes de la TELCO (líneas telefónicas).
- ✓ Púrpura: Circuitos provenientes de los equipos fuentes de información (Concentración de datos, central telefónica, entre otros).
- ✓ Amarillo: Circuitos misceláneos (seguridad, control, entre otros).
- ✓ Azul: Cableado que corre hacia las estaciones de trabajo.
- ✓ Café: Circuitos de backbone al campus.
- ✓ Blanco: Circuitos de backbone/riser (pares que viajan a través de la vertical, entre los gabinetes de intermedios de administración (IC).
- ✓ - Gris: Circuitos espejo entre gabinetes.

Subsistema horizontal

Este subsistema incluye las salidas de telecomunicaciones y los cables de cobre de cuatro (4) pares de alta velocidad de datos que cumplan o excedan los estándares, desde los gabinetes intermedios de administración IC (Intermedial Cross Connect) hasta la salida de telecomunicaciones en el área de trabajo, de considerarse necesario se hará el paso por un gabinete horizontal de administración HC (Horizontal Cross Connect). El cable debe ser identificado legiblemente a lo largo de su recorrido.

ÁREA DE TRABAJO

Por norma, el área de trabajo debe estar conformada como mínimo con dos salidas de telecomunicaciones, cada una identificada con un símbolo de acuerdo con su uso, y con un número de identificación de acuerdo a una secuencia estandarizada.

SALIDAS DE TELECOMUNICACIONES

La salida de telecomunicaciones es un jack modular RJ45 de 8 terminales o bloques de conexión (connecting block), terminando 4 pares de cable de cobre UTP 24-AWG, incluyendo los protectores de desconexión de hilos. El jack de salida modular debe estar hecho de termoplástico UL- 94V, retardante de flamas y de alto impacto.

Todas las aperturas de salida que no estén llenas con jacks deben ser cubiertas utilizando cubiertas para el polvo con los elementos apropiados de color marfil eléctrico M20A (otros colores pueden ser utilizados).

Los face plate deben tener marquillas que indiquen el número de patch panel y el número del puerto al cual llega cada punto de datos, según las indicaciones del supervisor del contrato.

CABLE UTP CAT 6A

El conductor a utilizar será cable UTP de 4 pares conformado por conductores de cobre sólido No. 24 AWG, debidamente aislados, trenzados en pares y cubiertos en chaqueta tipo PVC retardante al fuego y debe proporcionar características de rendimiento iguales o mayores que la categoría 6A en todos los parámetros solicitados por la norma 568 A Enhanced.

El cable deberá estar debidamente identificado al inicio y finalización de su recorrido con marquilla adhesiva que no maltrate el cable.

Todo el cable suministrado deberá ser del mismo color.

SUBSISTEMA DE ÁREA DE TRABAJO

Este subsistema incluye los patch cord a los equipos en el área de trabajo. Los patch cords deben ser prefabricados en cable flexible (stranded), el conector debe estar diseñado además con un mecanismo integral de bloqueo que, después haber sido insertado, provee protección para no ser extraído de forma accidental.

Se requerirán patch cords de área de trabajo de tres (3) metros de longitud, así:

- RJ45 – RJ45: Prefabricados en cable flexible (stranded), para datos (redes administrativas, operativas y hall bancario).
- Los conectores RJ45 deben tener gorro de protección.

ASEO, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS FINALES

Todas las partes de la edificación se entregan completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento. Una vez se hayan concluido las labores propias de la obra, se debe proceder a una limpieza general de todos y cada uno de los aspectos de esta, como son: Canaletas, Tableros de Distribución, Tablero de Control de Circuitos, Tablero de Strip Telefónico, Rack de Comunicaciones, Cuarto eléctrico, muros, techos, muebles, pisos, vidrios, etc. Teniendo en cuenta que los materiales empleados para tales actividades no perjudiquen los acabados de los componentes de la construcción.

Los sobrantes y residuos de la construcción junto con los provenientes de las labores de aseo y limpieza deben retirarse del sitio de la obra utilizando el medio de transporte necesario de acuerdo con el volumen de los residuos que tengan que evacuar.

DOCUMENTACIÓN

Documentación del proyecto (en original y copia) que incluya como mínimo:

- Planos digitalizados que sean reconocidos por AutoCAD 2014 o superior.
- Recorrido y diámetro de todo el sistema porta cables, indicando porcentajes de Utilización.
- Sistema eléctrico:
- Localización de la acometida que alimenta la oficina.
- Localización del tablero de entrada.
- Identificación y recorrido del sistema de tierra.
- Localización y diagrama unifilar del tablero de control de circuitos eléctricos.
- Identificación y recorrido de las acometidas de entrada y salida de la UPS.
- Identificación y recorrido de los circuitos regulados, no regulados y de emergencia.

OBLIGACIONES MINIMAS

PERSONAL: Mantendrá al frente de la obra al personal y equipos necesarios y suficientes y de acuerdo con los requerimientos técnicos para ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido. El personal estará uniformado e identificado, con carné señalando la empresa, nombre del operario, cargo, documento de identidad y fotografía reciente. Con carnet de la ARL.

EQUIPO: Dispondrá de la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo los trabajos objeto a contratar de acuerdo con las especificaciones y requisitos mínimos exigidos.

CALIDAD: Entregará probados y a satisfacción del Supervisor, las actividades cotizadas, de acuerdo con los materiales y calidades ofrecidos.

Hará las reparaciones y asumirá los costos que se deriven como consecuencia de daños y/o perjuicios causados en desarrollo del objeto contractual durante el período de duración del contrato.

MATERIALES: Utilizará materiales nuevos y de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en el presente documento.

MANEJO AMBIENTAL: Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su interrelación.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: Acatar las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando las Resoluciones 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción; y 1409 de 2012 mediante la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

SEÑALIZACIÓN: Demarcar las áreas de trabajo y líneas de circulación para el personal ajeno al proceso, tales como contratistas, funcionarios, transeúntes. Señalizar los equipos y andamios que se encuentren en mantenimiento, uso o no uso. Informar a los trabajadores, funcionarios y residentes en el buen uso de las zonas demarcadas y el cumplimiento de la señalización.

EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN PERSONAL

BOLSA TIPO ARNÉS PARA GUARDAR O SUJETAR HERRAMIENTA

GUANTES CON REFUERZO EN LA PALMA GAFAS CON ACOPLÉ COMPLETO CALZADO DE SEGURIDAD

CAMISETA Y PANTALÓN

OTRAS RECOMENDACIONES:

Realizará los exámenes médicos correspondientes al personal que desarrollará el objeto contractual, y evidenciará qué personas realizarán las labores de trabajo en alturas y que médicamente sean certificadas como aptas para la actividad.

Se establecerá y dará a conocer al personal del contratista el procedimiento de cómo actuar en caso de una emergencia o accidente de trabajo.

Elaborará y registrará las firmas del personal de la obra en permisos de trabajo en alturas, donde se especifique su responsabilidad y las condiciones mínimas por parte del empleado para comenzar dicha actividad.

Para las labores que se realicen en horas nocturnas, definirá el procedimiento a aplicar para controlar los posibles riesgos y emergencias que se puedan presentar.

Para trabajos en alturas se deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 1409 del 23 de julio de 2012, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Para efectos de la aplicación de la mencionada resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.

Deberá definir la cuadrilla de operarios para armado de andamios, los cuales deben estar en capacidad de identificar las condiciones de seguridad otorgando la autorización para comenzar la labor por la persona que se designe para la ejecución de esta actividad

RESPONSABILIDAD SOBRE DAÑOS:

Prestar especial atención al adelantar los trabajos, sin ocasionar daños a mamposterías, divisiones, carpinterías, baños, estructuras existentes y/o equipos por causa de traslado de maquinaria, o la construcción de las obras que va a ejecutar. Cualquier daño ocasionado a estos será responsabilidad única del Contratista quien los reparará asumiendo todos los costos.

LINEAMIENTOS PARTICULARES

MAYORES CANTIDADES DE OBRA.

Para la ejecución de mayores cantidades de obra el contratista presentará al supervisor un acta de mayores y menores cantidades de obra actualizada. Si el valor total de las mismas no sobrepasa el valor del contrato suscrito, el contratista podrá ejecutarlas previa autorización del supervisor del contrato; si el valor de las mismas es superior al valor del contrato, no podrán ejecutarse hasta tanto el contrato no sea adicionado en valor, mediante la suscripción de otrosí. Por lo anterior, el contratista mantendrá actualizadas en todo momento las cantidades ejecutadas. El término para adelantar el trámite de otrosí toma por lo menos 1 mes y medio, por lo que el contratista estará atento al desarrollo del contrato y preverá con antelación la necesidad de adicionar en valor el contrato para este propósito.

LIMPIEZA GENERAL:

Todos los ítems sin excepción incluirán dentro de sus precios unitarios, el costo de la limpieza, cargue y retiro de los materiales producto de las labores constructivas. Este producto será llevado por el contratista a una escombrera autorizada y no se aceptarán reclamos por sobre acarreo. No se aceptará ningún reclamo por el concepto de limpieza cargue y retiro.

RETIRO Y PROCEDIMIENTOS LEGALES:

El material sobrante será retirado del edificio de acuerdo con las indicaciones del supervisor ajustándose al plan de Manejo Ambiental. La escombrera estará fuera de la obra en lugares autorizados por la entidad municipal competente, lugares que no sean públicos y donde no afecte los intereses de terceros o del medio ambiente. Esta misma disposición se dará al material que salga de productos de demoliciones u otras labores constructivas. Acatar todos los procedimientos reglamentados por la entidad competente para la disposición de estos desechos.

PLAZO

El retiro del edificio del material de desecho no podrá demorarse más de tres (3) días calendario, después de generado

SUMINISTRO:

Deberá suministrar para todos y cada uno de los ítems, de acuerdo con las especificaciones técnicas, todos los insumos tales como: mano de obra, herramientas, maquinaria, aparatos, suministro e instalación de materiales, ensayos para el control de calidad, dotaciones de personal etc

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Deberá suministrar dentro de los cinco (5) días hábiles a la firma del acta de inicio al supervisor del contrato, un cronograma en Project 2000 o posterior en diagrama de Gantt con las actividades y suministro de materiales para su aprobación.

3. PLANOS

Ver planos anexos en PDF, llamados:

PLANO SANTA MARTA 1

PLANO SANTA MARTA 2

PLANO SANTA MARTA 3

PLANO SANTA MARTA 4

PLANO SANTA MARTA 5

PLANO SANTA MARTA 6

PLANO SANTA MARTA 7

PLANO SANTA MARTA 8

PLANO SANTA MARTA 9

En caso de requerirlos en autoCAD favor solicitarlos al email Licitacioanes.col3@undp.org

Sección 3b: otros

Además de la Lista de Requisitos del cuadro que antecede, se ruega a los Licitantes tomen nota de los siguientes requisitos, condiciones y servicios conexos relacionados con el total cumplimiento de los requisitos:

Condiciones de pago	<p>Actas de avance de los trabajos recibidos a satisfacción por el supervisor e interventor del contrato.</p> <p>Se pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, mediante pagos parciales de acuerdo con las cantidades de obra ejecutada y aprobada por parte del supervisor e interventor, medidas en sitio, no se aceptarán pagos sobre mediciones efectuadas en planos; según los precios unitarios fijos ofertados y contratados, previa presentación por el Contratista de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Acta de corte con cantidades contratadas, ejecutadas y acumulados, aprobada por el supervisor e interventor del contrato.• Memorias numéricas y gráficas en las que se señale en los planos las áreas intervenidas detallando las actividades ejecutadas.• Informes que contendrán como mínimo: ejecución física acompañada de fotografías y planos récord, ejecución financiera indicando cantidades y valores contratados, ejecutados y por ejecutar. <p><i>Nota: El PNUD por generalidad no otorga anticipos.</i></p>
Condiciones para la liberación del pago	Aceptación del interventor de las obras basada en el pleno cumplimiento de las especificaciones técnicas y calidad de las obras.
Toda la documentación, incluidos catálogos, instrucciones y manuales operativos estará escrita en el siguiente idioma:	Español

Sección 4: Formulario de Presentación de la Oferta²

(Este documento deberá presentarse en papel de cartas con el encabezamiento del Licitante. Salvo en los campos que se indican, no se podrán introducir cambios en este modelo.)

[Indíquese: lugar, fecha]

A: [Indíquese: nombre y dirección del/de la coordinador/a del PNUD]

Estimado señor/Estimada señora:

Los abajo firmantes tenemos el placer de dirigirnos a ustedes presentar oferta para [indíquese el el objeto a contratar tal como figura en la IAL] conforme a los requisitos que se establecen en la Invitación a Licitación.

Por la presente declaramos que:

- a) toda la información y las afirmaciones realizadas en esta Oferta son verdaderas, y aceptamos que cualquier malinterpretación contenida en ella pueda conducir a nuestra descalificación;
- b) no estamos incluidos actualmente en la lista de proveedores suspendidos o retirados de la ONU u otro tipo de agencia de la ONU, ni estamos asociados con ninguna empresa o individuo que aparezca en la Lista 1267/1989 del Consejo de Seguridad de la ONU;
- c) no estamos en situación de bancarrota pendiente, o litigios pendientes o ninguna otra acción legal que pudiera poner en peligro nuestra operación como empresa en funcionamiento, y
- d) no utilizamos ni tenemos previsto emplear a ninguna persona que esté o haya estado empleada recientemente por la ONU o el PNUD.

Confirmamos que hemos leído y entendido todos y cada uno de los documentos que componen la Invitación a Licitación - IAL, incluyendo los adendas **No. [indicar el número y fecha de emisión de cada adenda, si no aplica indicar "no aplica"]**, y por consiguiente aceptamos plenamente la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas que describe los deberes y responsabilidades que se requieren de nosotros en esta IAL, así como los Términos y Condiciones Generales de Contratación del PNUD. También ofrecemos ejecutar y terminar dichas obras y subsanar todos los defectos de ejecución de conformidad con las condiciones del contrato y todos sus anexos.

Asimismo, manifestamos nuestro compromiso de respetar la presente Oferta durante **[periodo de validez, según se indica en la Hoja de Datos]**.

En caso de aceptación de nuestra Oferta, nos comprometemos a comenzar la obra después de recibir la orden de iniciación de las mismas y a terminar la totalidad de las obras incluidas en el contrato, dentro de los plazos establecidos.

El precio total de nuestra oferta, es: **[Indicar el precio total de la oferta en palabras y cifras];**

² No se hará ninguna modificación ni supresión a este formulario. Cualquier modificación o supresión puede llevar al rechazo de la Oferta.

Estamos plenamente conscientes y reconocemos que el PNUD no tiene la obligación de aceptar esta Oferta, que nos corresponde a nosotros asumir todos los costos relacionados con su preparación y presentación, y que en ningún caso será el PNUD responsable o estará vinculado a dichos costos, con independencia del desarrollo y resultado de la evaluación.

Atentamente les saluda,

Nombre [indicar nombre completo de la persona que firma la oferta]

En calidad de [indicar el cargo de la persona que firma]

Firma [firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de [indicar nombre completo del licitante]

El día [día] del mes [mes] de [año]. [indicar fecha de firma de la oferta]

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono y fax: [indicar número e indicativo de larga distancia]

Correo electrónico: [indicar]

Otra persona de contacto
Nombre
Teléfono
Fax
Correo electrónico

[Sírvanse sellar esta carta con el sello de su empresa, si lo tuvieran]

Sección 5: Documentos que avalan la elegibilidad y las calificaciones del Licitante

Formulario de informaciones del Licitante³

Fecha: *[indíquese la fecha (día, mes y año) de presentación de la Oferta]*
laL n°: *[indíquese el número]*

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre legal del Licitante <i>[indíquese el nombre legal del Licitante]</i>		
2. Si se trata de un Joint Venture , nombre legal de cada una de las partes: <i>[indíquese el nombre legal de cada una de las partes de Joint Venture]</i>		
3. País o países actuales o previstos para el registro/operación: <i>[indíquese el país de registro actual o previsto]</i>		
4. Año de registro en dicho lugar: <i>[indíquese el año de registro del Licitante]</i>		
5. Países donde opera <i>indíquese</i>	6. N° de empleados en cada país <i>indíquese</i>	7. Años de operación en cada país <i>indíquese</i>
8. Dirección o direcciones legal(es) de registro/operación: <i>[indíquese la dirección legal del Licitante en el país de registro]</i>		
9. Monto y descripción de los tres (3) contratos mayores realizados durante los últimos cinco (5) años <i>indíquese</i>		
10. Última calificación crediticia (con puntuación y fuente, si las hay) <i>indíquese</i>		
11. Breve descripción de la historia judicial (litigios, arbitrajes, reclamaciones, etc.), con indicación de la situación actual y los resultados, en los casos ya resueltos. <i>indíquese</i>		
12. Información sobre el representante autorizado del Licitante Nombre: <i>[indíquese el nombre del representante autorizado del Licitante]</i> Dirección: <i>[indíquese la dirección del representante autorizado del Licitante]</i> Teléfono/Fax: <i>[indíquese los números de teléfono y fax del representante autorizado del Licitante]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indíquese la dirección electrónica del representante autorizado del Licitante]</i>		
13. ¿Está usted incluido en la Lista Consolidada 1267/1989 de las Naciones Unidas? (Sí / No) <i>indíquese</i>		

³ El Licitante completará este formulario siguiendo las instrucciones. Además de proporcionar información adicional, no se permitirá realizar ninguna modificación del formulario ni se aceptarán sustituciones.

14. Se adjuntan copias de los documentos originales siguientes:

- Todos los requisitos documentales que se establecen en la Hoja de Datos
- Si se trata de un Joint Venture/Consortio, copia del memorando de entendimiento o carta de intenciones para la creación de un la JV/consorcio, o registro de JV/consorcio, si lo hay
- Si se trata de una corporación pública o una entidad controlada o propiedad del Estado, documentos que establecen la autonomía financiera y legal y el cumplimiento del derecho mercantil.

Formulario de informaciones sobre socios de un Joint Venture(si se encuentra registrado)⁴

Fecha: *[indíquese la fecha (día, mes y año) de presentación de la Oferta]*

laL n°: *[indíquese el número]*

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre legal del Licitante <i>[indíquese el nombre legal del Licitante]</i>		
2. Nombre legal del asociado al JV: <i>[indíquese el nombre legal de asociado]</i>		
3. País de registro de laJV: <i>[indíquese el país de registro de la empresa mixta]</i>		
4. Año de registro: <i>[indíquese el año de registro del asociado]</i>		
5. Países donde opera <i>indíquese</i>	6. N° de empleados en cada país <i>indíquese</i>	7. Años de operación en cada país <i>indíquese</i>
8. Dirección o direcciones legal(es) de registro/operación: <i>[indíquese la dirección legal del asociado en el país de registro]</i>		
9. Valor y descripción de los tres (3) contratos mayores realizados durante los últimos cinco (5) años <i>indíquese</i>		
10. Última calificación crediticia (si la hay) <i>indíquese</i>		
11. Breve descripción de la historia judicial (litigios, arbitrajes, reclamaciones, etc.), con indicación de la situación actual y los resultados en los casos ya resueltos. <i>indíquese</i>		
12. Información sobre el representante autorizado del asociado al JV Nombre: <i>[indíquese el nombre del representante autorizado del asociado aJoint venture]</i> Dirección: <i>[indíquese la dirección del representante autorizado del asociado aJoint Venture]</i> Teléfono/Fax: <i>[indíquese el teléfono/fax del representante autorizado del asociado a laJoint Venture]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indíquese la dirección electrónica del representante autorizado del asociado aJoint Venture]</i>		
14. Se adjuntan copias de los documentos originales siguientes: <i>[márquense el cuadro o los cuadros de los documentos originales que se adjuntan]</i> <ul style="list-style-type: none">✓ Todos los requisitos documentales que se establecen en la Hoja de Datos✓ Artículos de la incorporación o Registro de la empresa citada en el punto 2 supra.✓ Cuando se trate de una entidad de propiedad pública, los documentos que establecen su autonomía financiera y legal y sujeción al Derecho Comercial.		

⁴ El Licitante completará este formulario siguiendo las instrucciones. Además de proporcionar información adicional, no se permitirá realizar ninguna modificación del formulario ni se aceptarán sustituciones.

Sección 6: Formulario de Oferta Técnica⁵

INDÍQUESE EL TÍTULO DE LA INVITACIÓN A LICITAR

Nombre de la empresa u organización licitantes:	<i>indíquese</i>
País de registro:	<i>indíquese</i>
Nombre de la persona de contacto para esta Oferta:	<i>indíquese</i>
Dirección:	<i>indíquese</i>
Teléfonos / Fax:	<i>indíquese</i>
Correos electrónicos:	<i>indíquese</i>

SECCIÓN 1: EXPERIENCIA DE LA EMPRESA U ORGANIZACION

En esta Sección se debe explicar, en su totalidad, los recursos del Licitante en términos de personal e instalaciones necesarias para la realización de este encargo.

1.1. Breve descripción del Licitante como entidad: *Proporcionen una breve descripción de la empresa u organización que presenta la Oferta, sus mandatos legales y actividades de negocios autorizadas, el año y el país de constitución, los tipos de actividades llevadas a cabo, el presupuesto anual aproximado, etc. Incluyan referencias a su buena reputación o cualquier antecedente de litigios / arbitrajes en que haya estado implicada la empresa u organización y que pudiera afectar negativamente o tener repercusión en la ejecución de los servicios, con indicación de la situación o el resultado de este litigio / arbitraje.*

1.2. Trayectoria y experiencias: *Proporcionen la siguiente información relativa a la experiencia específica del oferente, de acuerdo a lo solicitado en el documento de invitación a Licitar*

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA FIRMA

Nombre del proyecto	Cliente	Valor del contrato	Periodo de actividad	Tipos de actividades realizadas	fecha de terminación
<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>Indicar (xx meses, semanas, etc)</i>	<i>Indicar detalladamente</i>	<i>Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)</i>
<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>Indicar (xx meses, semanas, etc)</i>	<i>Indicar detalladamente</i>	<i>Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)</i>
<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>Indicar (xx meses, semanas, etc)</i>	<i>Indicar detalladamente</i>	<i>Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)</i>
<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>indicar</i>	<i>Indicar (xx meses, semanas, etc)</i>	<i>Indicar detalladamente</i>	<i>Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)</i>

SECTION 2 - ÁMBITO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SERVICIOS CONEXOS

En esta Sección se debe demostrar la aceptabilidad del Licitante ante las especificaciones identificando los componentes específicos propuestos, abordando los requisitos, según se especifique,

⁵ Las Ofertas Técnicas que no sean presentadas en este formato podrán ser rechazadas.

punto por punto; proporcionando una descripción detalla de las características de ejecución esenciales propuestas; y demostrando de qué modo esta Oferta prevé cumplir con las especificaciones o superarlas.

2.1 Ámbito: Rogamos proporcionen una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en esta IaL (véase cuatro); y describan de qué modo efectuará los trabajos la organización/empresa, teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.

ITEM	Descripción/ especificación de las obras – según la IaL	Descripción/ especificación de las obras - ofrecidas	Certif. de calidad (indíquese lo que proceda y si se adjunta)
1	PRELIMINARES	Indicar detalladamente	indicar
1,1	Cerramiento en lámina de triplex de 3mm de espesor, incluye suministro instalación y desmonte.	Indicar detalladamente	indicar
1,2	Desmonte, traslado e reinstalación de elementos de oficina, equipos de cómputo e impresoras.	Indicar detalladamente	indicar
1,3	Suministro e instalación de elementos de protección a equipos o elementos que no se puedan retirar del área de trabajo, incluye accesorios para su instalación.	Indicar detalladamente	indicar
2	DEMOLICIONES Y DESMONTE	Indicar detalladamente	indicar
2,1	Demolición de enchape de pared en baños, incluye retiro de pega, y disposición final.	Indicar detalladamente	indicar
2,2	Demolición de piso cerámico y pega, incluye disposición final.	Indicar detalladamente	indicar
2,3	Desmonte y retiro de aparatos (sanitarios lavamanos y orinales)	Indicar detalladamente	indicar
2,4	Desmonte y retiro de accesorios baños (toalleros, papeleras, dispensadores de pared)	Indicar detalladamente	indicar
2,5	Desmonte de mueble inferior de lavamanos de baños	Indicar detalladamente	indicar
2,6	Desmonte, suministro e instalación de rejillas de piso 2"	Indicar detalladamente	indicar
2,7	Desmonte y retiro de puertas en madera de diferentes medidas, incluye marco.	Indicar detalladamente	indicar
2,8	Desmonte y retiro de puertas en vidrio de seguridad (diferentes medidas).	Indicar detalladamente	indicar
2,9	Desmonte divisiones en vidrio de seguridad	Indicar detalladamente	indicar
2,1	Desmonte de divisiones de oficina abierta en cualquier material	Indicar detalladamente	indicar
2,11	Desmonte de divisiones de oficinas de 2,43m de altura, incluye cualquier material, herrajes, vidrios, rieles, apoyos, anclaje ductos de canaleta de cableado de datos y eléctricos, tomacorrientes, puerta y marco.	Indicar detalladamente	indicar
2,12	Desmonte traslado e reinstalación de puestos de trabajo	Indicar detalladamente	indicar
2,13	Demolición de socalo o guarda escoba	Indicar detalladamente	indicar
2,14	Demolición sobre placa (poyo)	Indicar detalladamente	indicar
2,15	Desmonte lavaplatos en acero inoxidable, incluye grifería y accesorios,	Indicar detalladamente	indicar
2,16	Desmonte e reinstalación de blackout electrónico de sala de juntas	Indicar detalladamente	indicar
2,17	Desmonte e reinstalación de televisor	Indicar detalladamente	indicar
2,18	Desmonte e reinstalación camilla	Indicar detalladamente	indicar
3	CIELO RASO EN DRYWALL	Indicar detalladamente	indicar

3,1	Desmonte de cielo raso incluye estructura y retiro del material	Indicar detalladamente	indicar
3,2	Suministro e instalación de cielo raso plano Drywall RH 1/2", incluye masilla, lija, pintura anti hongos mate a tres (3) manos.	Indicar detalladamente	indicar
3,3	Suministro e instalación de cielo raso plano Drywall	Indicar detalladamente	indicar
4	MUROS EN DRYWALL	Indicar detalladamente	indicar
4,1	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm doble cara con acabado en pintura blanca. Incluye fillos y tapas	Indicar detalladamente	indicar
4,2	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 1,10m de altura doble cara con acabado en pintura blanca y reforzada para instalación de vidrios en la parte superior. Incluye fillos y tapas	Indicar detalladamente	indicar
4,3	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 0,60m de altura (dinteles) doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de puertas.	Indicar detalladamente	indicar
5	PAÑETES	Indicar detalladamente	indicar
5,1	Mortero impermeabilizado para baños y cocina	Indicar detalladamente	indicar
5,2	Fillos y Dilataciones	Indicar detalladamente	indicar
6	PISOS Y ENCHAPES	Indicar detalladamente	indicar
6,1	Afinado de piso 1:4 e= 4 cm	Indicar detalladamente	indicar
6,2	Suministro e instalación de piso en porcelanato monomasa beige de 60cm x 60cm en acabado semi mate, elección según muestras. Incluye dilatación de 1 cm en paños de aproximadamente 16 m2, pega y emboquillado.	Indicar detalladamente	indicar
6,3	Suministro e instalación de sócalo en porcelanato de iguales características, color y calidad del piso a instalar. Incluye pega y emboquillado	Indicar detalladamente	indicar
6,4	Suministro e instalación de enchape de pared en porcelanato color según muestras, formato 60x30 cm para baños, cocina y depósito, incluye pega y emboquillado.	Indicar detalladamente	indicar
6,5	Decapar, pulir, brillar y sellar piso en granito, incluye media caña en granito.	Indicar detalladamente	indicar
6,6	Mesón en granito baños internos	Indicar detalladamente	indicar
7	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	Indicar detalladamente	indicar
7,1	Suministro e instalación de rejilla de piso metálica de 2"x1,1/2" con sosco cromada mate.	Indicar detalladamente	indicar
7,2	Suministro e instalación de grifería tipo jardín para lava traperos trabajo pesado 1/2"	Indicar detalladamente	indicar
7,3	Suministro e instalación de acople con registro para lavamanos y sanitario	Indicar detalladamente	indicar
7,4	Suministro e instalación de válvula de bola ultra pesada	Indicar detalladamente	indicar
7,5	Punto hidráulico de 1/2", 3/4", 1", 1.1/2"	Indicar detalladamente	indicar
7,6	Punto desagüe PVCS 2" (Lava traperos)	Indicar detalladamente	indicar
7,7	Tubería PVCS 2"	Indicar detalladamente	indicar
7,8	Traslado de registro	Indicar detalladamente	indicar
7,9	Tapa registro 20cm x 20 cm	Indicar detalladamente	indicar
8	APARATOS SANITARIOS	Indicar detalladamente	indicar
8,1	Suministro e instalación de aparato sanitario tecnología turbo cargada con consumo de 3,8 lts con sistema de presión asistida sloan flushmate incluye, taza, tanque, grifería de tanque, y todos	Indicar detalladamente	indicar

	los elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento		
8,2	Suministro e instalación de orinal ecológico cero agua	Indicar detalladamente	indicar
8,3	Suministro e instalación de lavamanos redondo tipo vessel de sobreponer en porcelana blanca, diámetro de hasta 45cm y altura de hasta 15cm. Incluye tapón, tubo de desagüe, sifón, mangueras de conexión del agua y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	Indicar detalladamente	indicar
8,4	Suministro e instalación de Lavamanos rectangular en porcelana sanitaria color blanco-baños externos	Indicar detalladamente	indicar
9	EQUIPOS Y ACCESORIOS	Indicar detalladamente	indicar
9,1	Suministro e instalación de grifería para lavamanos cuello de ganso , mono control , cromada	Indicar detalladamente	indicar
9,2	Suministro e instalación grifería para lavaplatos, mono control cromada, pico alto.	Indicar detalladamente	indicar
9,3	Suministro e instalación de grifería terminal jardín bronce pesada	Indicar detalladamente	indicar
9,4	Suministro e instalación de secador de manos automático	Indicar detalladamente	indicar
10	DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE	Indicar detalladamente	indicar
10,1	Suministro e instalación de división en acero inoxidable para batería sanitaria, incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios, para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento.	Indicar detalladamente	indicar
10,2	Suministro e instalación de división Orinal en acero inoxidable incluye accesorios , para su respectivo anclaje	Indicar detalladamente	indicar
11	PINTURA	Indicar detalladamente	indicar
11,1	Suministro y aplicación de pintura para interior color blanco a tres manos para muros en Drywall y mampostería. Incluye resanes, estuco y todos los materiales	Indicar detalladamente	indicar
11,2	Suministro y aplicación de pintura en vinilo tipo 1 color blanco a tres manos para placa. Incluye resanes necesarios y todos los materiales.	Indicar detalladamente	indicar
12	CARPINTERIA	Indicar detalladamente	indicar
12,1	Suministro e instalación de mueble para recepción. Se adjunta plano	Indicar detalladamente	indicar
12,2	Suministro e instalación mueble inferior en láminas de aglomerado de 19 mm resistente a la humedad, incluye mesón en acero inoxidable.	Indicar detalladamente	indicar
12,3	Suministro e instalación de mueble para almacenamiento en el área de la cocina.	Indicar detalladamente	indicar
12,4	Suministro e instalación de puertas para baños de 2,00m x (0,60M Hasta 0,80m. Incluye marcos, manija de palanca y todos los accesorios para instalación.	Indicar detalladamente	indicar
15,5	Suministro e instalación de puerta en madera de 2,42m x 1,00m, incluye marcos, manija de palanca y todos los accesorios para instalación. (Cocina).	Indicar detalladamente	indicar
13	PUNTOS DE VOZ Y DATOS CORRIENTE NORMAL Y REGULADA	Indicar detalladamente	indicar
13,1	Desconexión de punto eléctrico de Red Regulada,	Indicar detalladamente	indicar
13,2	Desconexión de punto eléctrico de Red No	Indicar detalladamente	indicar

	Regulada		
13,3	Desconexión de punto de datos	Indicar detalladamente	indicar
13,4	Desconexión de punto de Voz	Indicar detalladamente	indicar
13,5	Suministro e instalación de cable categoría 6 A	Indicar detalladamente	indicar
13,6	Suministro e instalación de punto nuevo con corriente normal (2) tomas, regulada(1) toma doble, un punto de datos en categoría 6A o superior. Incluye marquillas.	Indicar detalladamente	indicar
	Suministro e instalación de punto de voz , incluye cable utp cat 6A , farce play, jack, accesorios, incluye marquilla	Indicar detalladamente	indicar
	Suministro e instalación de troquel doble piramidal de 10 cm	Indicar detalladamente	indicar
13,7	Suministro e instalación de cable eléctrico AWG No. 12 trenzado	Indicar detalladamente	indicar
	Suministro e instalación de canaleta metálica , calibre 22 de 10x4 cm con separador, incluye (chazos ,cintas, amarres y accesorios a todo costo)	Indicar detalladamente	indicar
	Certificación punto de datos	Indicar detalladamente	indicar
13,8	Desmonte y reinstalación de lámpara de emergencia	Indicar detalladamente	indicar
13,9	Desmonte y reinstalación de cámaras y sensores	Indicar detalladamente	indicar
14	PUNTO ELECTRICOS E ILUMINACION	Indicar detalladamente	indicar
14,1	Desmonte y retiro de lámparas de 60x60	Indicar detalladamente	indicar
14,2	Suministro e instalación de puntos eléctricos para greca y microondas en el área de la cocina, incluye todos los materiales	Indicar detalladamente	indicar
14,3	Suministro e instalación tomacorriente eléctrica con polo a tierra normal 110V	Indicar detalladamente	indicar
14,4	Traslado tomacorriente eléctrica PT normal 110V	Indicar detalladamente	indicar
14,5	Suministro e instalación de Breaker interruptor mono polar enchufable termo magnético de 1x 20 amp	Indicar detalladamente	indicar
14,6	Suministro e instalación de tapa interruptor doble	Indicar detalladamente	indicar
14,7	Suministro e instalación tapa tomacorriente doble	Indicar detalladamente	indicar
14,8	Salida + interruptor	Indicar detalladamente	indicar
14,9	Suministro e instalación Salida lámpara techo, incluye cajas, fijaciones, tuberías EMT en 3/4" con sus accesorios, 6 metros de cable No. 12 se deben contemplar máximo 10 tomas por circuito tomados del tablero eléctrico más cercano. Se conectaran dos lámparas por toma.	Indicar detalladamente	indicar
14,1	Suministro e instalación luminaria panel led de 60x60 60W	Indicar detalladamente	indicar
14,1 1	Suministro e instalación bala led redonda de 510 lm	Indicar detalladamente	indicar
15	VIDRIOS, ESPEJOS Y DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO DE PISO A CIELO RASO.	Indicar detalladamente	indicar
15,1	Suministro e instalación de puerta en vidrio templado de 10 mm de (0,9x2,3) color por definir, incluye perilla, chapa, peines en aluminio, bisagra hidráulica, anclajes de acero, película sand blastin y accesorios necesarios para su buen funcionamiento,	Indicar detalladamente	indicar
15,2	Suministro e Instalación vidrio templado con	Indicar detalladamente	indicar

	anclajes de acero Seri grafiado, dilatado.		
15,3	Suministro e instalación de dos (2) cuerpo fijo de (0,3*2,3m) y (1) puerta en vidrio templado 10mm de (0,9x2,30m), color por definir , incluye perilla, chapa de seguridad, peines en aluminio, bisagra hidráulica, anclajes de acero , película sand blasting y accesorios necesarios para su buen funcionamiento. área: Recepción	Indicar detalladamente	indicar
15,4	Suministro e instalación de espejos biselados de 5mm dilatado con piezas de aluminio dimensión aproximada 0,80m x 1,0 m	Indicar detalladamente	indicar
15,5	Suministro e instalación de pantalla lateral en vidrio , con sus respectivos anclajes en acero Seri grafiado, película sand blasting altura de 0,35 m	Indicar detalladamente	indicar
16	OTROS	Indicar detalladamente	indicar
16,1	Suministro e instalación de letras en acero inoxidable calibre 18.	Indicar detalladamente	indicar
16,2	Suministro e instalación Archivo rodante (6 entrepaños, alto 200 cm, 92 cm ancho 46 cm fondo , 4 puestos)	Indicar detalladamente	indicar
16,3	Suministro e instalación de loker metálico de 4 puestos (180cmx63cmx30cm)	Indicar detalladamente	indicar
16,4	Retiro de escombros a un sitio autorizado por la entidad municipal competente.	Indicar detalladamente	indicar
16,5	Mantenimiento y aseo en perfiles y vidrio de la ventanearía	Indicar detalladamente	indicar
16,6	Aseo General	Indicar detalladamente	indicar

Se podría añadir a esta sección un documento de apoyo con detalles completos

2.2 Mecanismos de garantía de calidad técnica: *La Oferta también incluirá detalles de los mecanismos internos del Licitante en materia de revisión técnica y garantía de calidad, todos los certificados de calidad correspondientes, licencias de exportación y otros documentos que atestigüen la superioridad de la calidad de los productos y tecnologías que serán suministrados.*

2.3 Informes y monitoreo: *Sírvanse proporcionar una breve descripción de los mecanismos propuestos en este proyecto destinados a informar al PNUD y sus socios, incluyendo un calendario de informes.*

2.4 Subcontratación: *Expliquen si prevén subcontratar algún trabajo, a quién, qué porcentaje de la obra, la razón de ser de la subcontratación y las funciones de los subcontratistas propuestos. Se debe prestar especial atención a proporcionar una descripción clara de la función de cada entidad y cómo cada uno va a funcionar como un equipo.*

2.5 Riesgos y medidas de mitigación: *Sírvanse describir los riesgos potenciales para la implementación de este proyecto que puedan afectar el logro de los resultados esperados y su terminación oportuna, así como su calidad. Describir las medidas que se pondrán en marcha para mitigar estos riesgos.*

2.6 Plazos para la Implementación: *El Licitante deberá presentar un diagrama de Gantt o calendario del proyecto en el que se indicará la secuencia detallada de las actividades que se llevarán a cabo y sus plazos correspondientes.*

2.7. Asociaciones (opcional): *Expliquen las asociaciones con organizaciones locales, internacionales o de otro tipo que se hayan previsto para la ejecución del proyecto. Se debe prestar especial atención a proporcionar una imagen clara de la función de cada entidad y cómo cada uno va a funcionar como*

un equipo. Se ruega el envío de las cartas de compromiso de los socios así como indicaciones de si algunos o todos han trabajado conjuntamente en otros proyectos anteriores.

2.8. Estrategia de lucha contra la corrupción (opcional): *Definan la estrategia de lucha contra la corrupción que se aplicará a este proyecto para prevenir el uso indebido de los fondos; describan asimismo los controles financieros que se instaurarán.*

2.9 Declaración de divulgación total: *Con ella se pretende conocer cualquier posible conflicto, de acuerdo con la definición de "Conflicto" que se hace en la Sección 4 de este documento, si procede.*

2.10 Otros: *Otros comentarios o informaciones sobre la Oferta y su ejecución.*

SECTION 3 - PERSONAL

3.1 Estructura de gestión: *Describan el enfoque de gestión global en relación con la planificación y implementación del contrato. Incluyan un organigrama de la gestión del contrato, si se les adjudica*

3.2 Cuadro dedicación del personal: *Sírvanse proporcionar una hoja de cálculo que muestre las actividades de cada miembro del personal y el tiempo asignado para su participación. Dada la importancia crítica de la preparación del personal para el éxito del Contrato, el PNUD no permitirá realizar sustituciones de personal cuyas calificaciones hayan sido examinadas y aprobadas durante el proceso de licitación. (Si la sustitución de dicho personal es inevitable, el o los reemplazantes estarán sujetos a la aprobación del PNUD. No podrá derivarse ningún aumento de costos como resultado de una sustitución.)*

1.3 Calificaciones del personal clave: *Proporcione los currículos del personal clave de acuerdo a lo solicitado en la IaL y que dispone para la ejecución de este proyecto. Los currículos deben demostrar las calificaciones solicitadas. Rogamos utilice el siguiente formulario:*

Formato Hojas de Vida del personal profesional propuesto y Carta de Compromiso. [Diligenciar una hoja de vida por cada profesional solicitado, debe venir plenamente soportado mediante certificaciones]

Cargo propuesto: Indicar

Nombre de la firma: Indicar

Nombre del profesional propuesto: Indicar

Profesión: Indicar

Fecha de nacimiento: Indicar

Años de trabajo en la firma/entidad: Indicar

Nacionalidad: Indicar

Calificaciones principales:

[Indicar en aproximadamente media página la experiencia y la capacitación del profesional propuesto que sea más pertinente para las tareas del trabajo. Describir el nivel de responsabilidad del funcionario en trabajos anteriores pertinentes, indicando fechas y lugares.]

Formación Académica:

Indique la formación universitaria y otros estudios especializados realizados

INSTITUCIÓN DONDE ESTUDIO	PAÍS	FECHAS		TITULO OBTENIDO
		INICIO	TERMINACIÓN	
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>

Experiencia laboral:

Indique la experiencia específica obtenida, según los requerimientos de la SDP.

EMPRESA EMPLEADORA	CARGO DESEMPEÑADO/TITULO DE LA CONSULTORIA	FUNCIONES DESEMPEÑADAS	FECHAS		% DEDICACIÓN
			DESDE (*)	HASTA (*)	
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>
<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>	<i>Indicar</i>

(*) Indicar el día/mes/año

Carta de Compromiso:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y me comprometo a prestar mis servicios profesionales en caso que se adjudique el Contrato

El periodo de mis servicios se estima en *Indicar* meses.

No. del documento de identificación* *Indicar*

Nombre completo del profesional propuesto: *indicar el nombre del profesional*

Firma del profesional

* Anexas soportes de los estudios y experiencia

Sección 7: Formulario de Oferta Financiera⁶

El Licitante está obligado a presentar su Oferta Financiera según se indica en las Instrucciones a los Licitantes.

La Oferta Financiera deberá ofrecer un desglose detallado de precios unitarios, los costos de todos los trabajos, bienes o servicios relacionados que se proporcionarán. Rogamos proporcionen cifras separadas para cada grupo o categoría funcional. (Así mismo anexar adicionalmente CD con la lista de precios en Excel)

LISTA DE CANTIDADES DE OBRA, PRECIOS UNITARIOS, VALOR TOTAL

ITEMS	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Cerramiento en lámina de triplex de 3mm de espesor, incluye suministro instalación y desmonte.	m2	150,00		
1,2	Desmante, traslado y reinstalación de elementos de oficina, equipos de cómputo e impresoras.	global	1,00		
1,3	Suministro e instalación de elementos de protección a equipos o elementos que no se puedan retirar del área de trabajo, incluye accesorios para su instalación.	ml	24,00		
2	DEMOLICIONES Y DESMONTE				
2,1	Demolición de enchape de pared en baños, incluye retiro de pega, y disposición final.	m2	87,00		
2,2	Demolición de piso cerámico y pega, incluye disposición final.	m2	317,00		
2,3	Desmante y retiro de aparatos (sanitarios lavamanos y orinales)	un	12,00		
2,4	Desmante y retiro de accesorios baños (toalleros, papeleras, dispensadores de pared)	juego	5,00		
2,5	Desmante de mueble inferior de lavamanos de baños	un	4,00		
2,6	Desmante, suministro e instalación de rejillas de piso 2"	un	8,00		
2,7	Desmante y retiro de puertas en madera de diferentes medidas, incluye marco.	un	7,00		
2,8	Desmante y retiro de puertas en vidrio de seguridad (diferentes medidas).	un	5,00		
2,9	Desmante divisiones en vidrio de seguridad	m2	27,00		

⁶ No podrá realizarse ninguna supresión o modificación en este formulario. Toda supresión o modificación puede conducir al rechazo de la Oferta.

ITEMS	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,1	Desmante de divisiones de oficina abierta en cualquier material	m2	28,00		
2,11	Desmante de divisiones de oficinas de 2,43m de altura, incluye cualquier material, herrajes, vidrios, rieles, apoyos, anclaje ductos de canaleta de cableado de datos y eléctricos, tomacorrientes, puerta y marco.	m2	44,00		
2,12	Desmante traslado y reinstalación de puestos de trabajo	un	25,00		
2,13	Demolición de sócalo o guarda escoba	ml	165,00		
2,14	Demolición sobre placa (poyo)	ml	7,00		
2,15	Desmante lavaplatos en acero inoxidable , incluye grifería y accesorios,	un	2,00		
2,16	Desmante y reinstalación de blackout electrónico de sala de juntas	un	1,00		
2,17	Desmante y reinstalación de televisor	un	1,00		
2,18	Desmante y reinstalación camilla	un	1,00		
3	CIELO RASO EN DRYWALL				
3,1	Desmante de cielo raso incluye estructura y retiro del material	m2	13,00		
3,2	Suministro e instalación de cielo raso plano Drywall RH 1/2", incluye masilla, lija, pintura anti hongos mate a tres (3) manos.	m2	13,00		
3,3	Suministro e instalación de cielo raso plano Drywall	m2	311,00		
4	MUROS EN DRYWALL				
4,1	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm doble cara con acabado en pintura blanca. Incluye filis y tapas	m2	18,00		
4,2	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 1,10m de altura doble cara con acabado en pintura blanca y reforzada para instalación de vidrios en la parte superior. Incluye filis y tapas	m2	18,00		
4,3	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 0,60m de altura (dinteles) doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de puertas.	ml	1,00		
5	PAÑETES				
5,1	Mortero impermeabilizado para baños y cocina	m2	82,00		

ITEMS	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5,2	Filos y Dilataciones	ml	100,00		
6	PISOS Y ENCHAPES				
6,1	Afinado de piso 1:4 e= 4 cm	m2	317,00		
6,2	Suministro e instalación de piso en porcelanato monomasa beige de 60cm x 60cm en acabado semi mate, elección según muestras. Incluye dilatación de 1 cm en paños de aproximadamente 16 m2, pega y emboquillado.	m2	317,00		
6,3	Suministro e instalación de sócalo en porcelanato de iguales características, color y calidad del piso a instalar. Incluye pega y emboquillado	ml	200,00		
6,4	Suministro e instalación de enchape de pared en porcelanato color según muestras, formato 60x30 cm para baños, cocina y depósito, incluye pega y emboquillado.	m2	87,00		
6,5	Decapar, pulir, brillar y sellar piso en granito, incluye media caña en granito.	m2	14,00		
6,6	Mesón en granito baños internos	ml	2,00		
7	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				
7,1	Suministro e instalación de rejilla de piso metálica de 2"x1,1/2" con sosco cromada mate.	un	7,00		
7,2	Suministro e instalación de grifería tipo jardín para lava traperos trabajo pesado 1/2"	un	1,00		
7,3	Suministro e instalación de acople con registro para lavamanos y sanitario	un	15,00		
7,4	Suministro e instalación de válvula de bola ultra pesada	un	8,00		
7,5	Punto hidráulico de 1/2", 3/4",1",1.1/2"	un	2,00		
7,6	Punto desagüe PVCS 2" (Lava traperos)	un	1,00		
7,7	Tubería PVCS 2"	ml	5,00		
7,8	Traslado de registro	un	1,00		
7,9	Tapa registro 20cm x 20 cm	un	7,00		
8	APARATOS SANITARIOS				
8,1	Suministro e instalación de aparato sanitario tecnología turbo cargada con consumo de 3,8 lts con sistema de presión asistida sloan flushmate incluye, taza, tanque, grifería de tanque, y todos los	un	7,00		

ITEMS	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento				
8,2	Suministro e instalación de orinal ecológico cero agua	un	2,00		
8,3	Suministro e instalación de lavamanos redondo tipo vessel de sobreponer en porcelana blanca, diámetro de hasta 45cm y altura de hasta 15cm. Incluye tapón, tubo de desagüe, sifón, mangueras de conexión del agua y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4,00		
8,4	Suministro e instalación de Lavamanos rectangular en porcelana sanitaria color blanco-baños externos	un	2,00		
9	EQUIPOS Y ACCESORIOS				
9,1	Suministro e instalación de grifería para lavamanos cuello de ganso , mono control , cromada	un	7,00		
9,2	Suministro e instalación grifería para lavaplatos, mono control cromada, pico alto.	un	1,00		
9,3	Suministro e instalación de grifería terminal jardín bronce pesada	un	1,00		
9,4	Suministro e instalación de secador de manos automático	un	4,00		
10	DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE				
10,1	Suministro e instalación de división en acero inoxidable para batería sanitaria, incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios, para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento.	m2	9,00		
10,2	Suministro e instalación de división Orinal en acero inoxidable incluye accesorios , para su respectivo anclaje	un	2,00		
11	PINTURA				
11,1	Suministro y aplicación de pintura para interior color blanco a tres manos para muros en Drywall y mampostería. Incluye resanes, estuco y todos los materiales	m2	400,00		
11,2	Suministro y aplicación de pintura en vinilo tipo 1 color blanco a tres manos para placa. Incluye resanes necesarios y todos los materiales.	m2	353,00		
12	CARPINTERIA				
12,1	Suministro e instalación de mueble para recepción. Se adjunta plano	un	1,00		
12,2	Suministro e instalación mueble inferior en láminas de aglomerado de 19 mm resistente a la humedad, incluye mesón en acero inoxidable.	ml	1,20		
12,3	Suministro e instalación de mueble para almacenamiento en el área de la cocina.	ml	3,50		

ITEMS	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
12,4	Suministro e instalación de puertas para baños de 2,00m x (0,60M Hasta 0,80m. Incluye marcos, manija de palanca y todos los accesorios para instalación.	un	8,00		
15,5	Suministro e instalación de puerta en madera de 2,42m x 1,00m, incluye marcos, manija de palanca y todos los accesorios para instalación. (Cocina).	un	1,00		
13	PUNTOS DE VOZ Y DATOS CORRIENTE NORMAL Y REGULADA				
13,1	Desconexión de punto eléctrico de Red Regulada,	un	25,00		
13,2	Desconexión de punto eléctrico de Red No Regulada	un	25,00		
13,3	Desconexión de punto de datos	un	25,00		
13,4	Desconexión de punto de Voz	un	8,00		
13,5	Suministro e instalación de cable categoría 6 A	ml	500,00		
13,6	Suministro e instalación de punto nuevo con corriente normal (2) tomas, regulada(1) toma doble, un punto de datos en categoría 6A o superior. Incluye marquillas.	un	30,00		
	Suministro e instalación de punto de voz , incluye cable utp cat 6A , farce play, jack, accesorios, incluye marquilla	un	8,00		
	Suministro e instalación de troquel doble piramidal de 10 cm	un	48,00		
13,7	Suministro e instalación de cable eléctrico AWG No. 12 trenzado	ml	500,00		
	Suministro e instalación de canaleta metálica , calibre 22 de 10x4 cm con separador, incluye (chazos ,cintas, amarres y accesorios a todo costo)	ml	120,00		
	Certificación punto de datos	un	24,00		
13,8	Desmonte y reinstalación de lámpara de emergencia	un	1,00		
13,9	Desmonte y reinstalación de cámaras y sensores	global	1,00		
14	PUNTO ELECTRICOS E ILUMINACION				
14,1	Desmonte y retiro de lámparas de 60x60	un	45,00		
14,2	Suministro e instalación de puntos eléctricos para greca y microondas en el área de la cocina, incluye todos los materiales	un	2,00		
14,3	Suministro e instalación tomacorriente eléctrica con polo a tierra normal 110V	un	4,00		

ITEMS	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
14,4	Traslado tomacorriente eléctrica PT normal 110V	un	4,00		
14,5	Suministro e instalación de Breaker interruptor mono polar enchufable termo magnético de 1x 20 amp	un	1,00		
14,6	Suministro e instalación de tapa interruptor doble	un	5,00		
14,7	Suministro e instalación tapa tomacorriente doble	un	5,00		
14,8	Salida + interruptor	un	2,00		
14,9	Suministro e instalación Salida lámpara techo, incluye cajas, fijaciones, tuberías EMT en 3/4" con sus accesorios, 6 metros de cable No. 12 se deben contemplar máximo 10 tomas por circuito tomados del tablero eléctrico más cercano. Se conectaran dos lámparas por toma.	un	25,00		
14,1	Suministro e instalación luminaria panel led de 60x60 60W	un	50,00		
14,11	Suministro e instalación bala led redonda de 510 lm	un	10,00		
15	VIDRIOS, ESPEJOS Y DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO DE PISO A CIELO RASO.				
15,1	Suministro e instalación de puerta en vidrio templado de 10 mm de (0,9x2,3) color por definir, incluye perilla, chapa, peines en aluminio, bisagra hidráulica, anclajes de acero, película sand blastin y accesorios necesarios para su buen funcionamiento,	un	4,00		
15,2	Suministro e Instalación vidrio templado con anclajes de acero Seri grafiado, dilatado.	m2	20,00		
15,3	Suministro e instalación de dos (2) cuerpo fijo de (0,3*2,3m) y (1) puerta en vidrio templado 10mm de (0,9x2,30m), color por definir , incluye perilla, chapa de seguridad, peines en aluminio, bisagra hidráulica, anclajes de acero , película sand blasting y accesorios necesarios para su buen funcionamiento. área: Recepción	un	2,00		
15,4	Suministro e instalación de espejos biselados de 5mm dilatado con piezas de aluminio dimensión aproximada 0,80m x 1,0 m	un	6,00		
15,5	Suministro e instalación de pantalla lateral en vidrio , con sus respectivos anclajes en acero Seri grafiado, película sand blasting altura de 0,35 m	ml	20,00		
16	OTROS				
16,1	Suministro e instalación de letras en acero inoxidable calibre 18.	un	1,00		

ITEMS	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
16,2	Suministro e instalación Archivo rodante (6 entropaños, alto 200 cm, 92 cm ancho 46 cm fondo , 4 puestos)	ml	4,00		
16,3	Suministro e instalación de loker metálico de 4 puestos (180cmx63cmx30cm)	un	1,00		
16,4	Retiro de escombros a un sitio autorizado por la entidad municipal competente.	m3	10,00		
16,5	Mantenimiento y aseo en perfiles y vidrio de la ventanearía	global	1,00		
16,6	Aseo General	m2	350,00		
COSTO DIRECTO OBRA CIVIL					
				Administración	(indicar)%
				Imprevistos	(indicar)%
				utilidad	(indicar)%
				IVA sobre la utilidad	16%
COSTO TOTAL					

Nombre [indicar nombre completo de la persona que firma la oferta]

En calidad de [indicar el cargo de la persona que firma]

Firma [firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de [indicar nombre completo del licitante]

Sección 8: FORMULARIO DE GARANTÍA DE LA OFERTA

NO APLICA

Sección 9: FORMULARIO DE GARANTÍA DE EJECUCIÓN

Póliza emitida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia

Sección 10: Formulario de Garantía de Pago por Adelantado

NO APLICA

Sección 11: Contrato de Obra Contrato de Obra

**ESTE ES EL MODELO DE CONTRATO DEL PNUD Y SE ADJUNTA COMO REFERENCIA PARA EL LICITANTE.
EL CUMPLIMIENTO DE TODOS LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES TIENE CARÁCTER
OBLIGATORIO.**

Fecha _____

Estimado Señor o Señora,

Ref.: _____/_____/_____ [INGRESAR NÚMERO Y TÍTULO DEL PROYECTO]

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (en adelante denominado el "PNUD"), desea contratar su empresa, debidamente amparada bajo las Leyes de _____ [INGRESAR NOMBRE DEL PAÍS] (en adelante denominado el "Contratista") de modo de realizar _____ [INGRESAR DESCRIPCIÓN ABREVIADA DE LAS OBRAS] (en adelante denominada las "Obras"), de acuerdo con el siguiente Contrato:

1. Documentos del Contrato

- 1.1 El presente Contrato se encuentra sujeto a las Condiciones Generales para Obras Civiles del PNUD, _____ [INGRESAR NÚMERO DE CONTROL Y FECHAS DE ARCHIVO DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO], adjunto al presente como Anexo I. Las disposiciones de dicho Anexo deberán controlar la interpretación de este Contrato y de ninguna manera deberá considerarse que han sido derogadas por los contenidos de este documento y otros Anexos, a menos que esté declarado expresamente en la sección 4 de la presente carta, bajo el título "Condiciones Especiales".
- 1.2 El Contratista y el PNUD también deben acordar a estar obligados por las disposiciones contenidas en los siguientes documentos, los que deberán tener prioridad sobre unos y otros, en caso de conflicto, en el siguiente orden:
- a) el presente documento;
 - b) las Especificaciones técnicas y las disposiciones [ref.con fecha.....], adjunto al presente como Anexo II;
 - c) la Oferta del Contratista _____ [SI EL CONTRATO SE BASA EN EL PRECIO UNITARIO, INGRESAR: incluyendo la Lista de Precios por Cantidades] [ref....., con fecha], según lo detallado en las actas del contrato de la asamblea de negociación⁷ [con fecha.....], no adjunta al presente pero en conocimiento y posesión de ambas partes.
- 1.3 Todo lo antes mencionado deberá conformar el Contrato entre el Contratista y el PNUD, reemplazando los contenidos de toda otra negociación y/o contrato, ya sea en forma verbal o por escrito, en relación al tema del presente Contrato.

_____ [INGRESAR NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA]

2. Obligaciones del Contratista

⁷ Si hubiera actualizaciones a la propuesta o correspondencia intercambiada para aclarar ciertos aspectos, en referencia a ellos, siempre que sean aceptados por el PNUD. De lo contrario, los aspectos cuyas resoluciones estén pendientes deberán ser tratados en este documento o en las Especificaciones Técnicas/Disposiciones, según lo apropiado.

- 2.1 El Contratista deberá comenzar la obra dentro de ____ **[INGRESAR CANTIDAD DE DÍAS]** días desde la fecha en que tenga acceso al lugar y haya recibido la notificación de comienzo por parte del Ingeniero, y deberá realizar y sustancialmente completar las Obras al . /.. /.... **[INGRESAR FECHA]**, conforme al presente Contrato. El Contratista deberá proveer de todos los materiales, provisiones, mano de obra y otros servicios para dicho fin.
- 2.2 El Contratista deberá presentar al Ingeniero el Programa de Obra referido en la Cláusula 13 de las Condiciones Generales al . /.. /.... **[INGRESAR FECHA]**.
- 2.3 El Contratista representa y garantiza tanto la exactitud de la información o los datos entregados al PNUD con el fin de llevar a cabo este Contrato, como la calidad de las Obras previstas en virtud del presente Contrato, de acuerdo con los más altos estándares industriales y profesionales.

3. Precios y Formas de Pago

- 3.1 En total conformidad con la realización de las Obras en forma completa y satisfactoria bajo los términos del presente Contrato, el PNUD deberá pagar al Contratista un precio fijado en el contrato de _____ **[INGRESAR TIPO DE MONEDA E IMPORTE EN CIFRAS Y PALABRAS]**.
- 3.2 El precio del presente Contrato no está sujeto a cualquier ajuste o revisión debido a fluctuaciones en los precios o monedas o a los actuales costos incurridos por el Contratista en la realización del Contrato.
- 3.3 Las facturas deberán ser emitidas por el Contratista al Ingeniero contra la obtención de los correspondientes logros y por los siguientes importes:

<u>LOGRO⁸</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>FECHA</u>
Contra la firma del Contrato /.. /....
..... /.. /....
Contra la finalización sustancial de las Obras /.. /....
Contra la finalización total de las Obras /.. /....

- 3.4 El PNUD deberá realizar el pago de las facturas luego de recibir el certificado de pago emitido por el Ingeniero, aprobando el importe contenido en la factura. El Ingeniero puede realizar correcciones a dicho importe, por lo que el PNUD puede efectuar el pago por el importe corregido. El Ingeniero puede además retener facturas si el trabajo no ha sido realizado en tiempo de acuerdo con los términos del Contrato o si las políticas de seguros o normas de seguridad necesarias no fueran válidas o no estuvieran en regla. El Ingeniero deberá procesar las facturas emitidas por el Contratista dentro de los 15 días de su recepción.
- 3.5 Los pagos efectuados por el PNUD al Contratista no serán considerados para librar al Contratista de

⁸ En caso de pagos anticipados, la cantidad no deberá exceder el 20%.

sus obligaciones en virtud del presente Contrato ni como aceptación por parte del PNUD de la realización de las Obras del Contratista.

- 3.6 El pago de la factura final deberá ser realizado por el PNUD luego de la emisión del Certificado de Finalización Total por parte del Ingeniero.

4. Condiciones Especiales

- 4.1 El pago por anticipado a realizarse contra la firma del contrato por ambas partes está supeditado a la recepción y aceptación del PNUD de la garantía bancaria⁹ por el importe total del pago anticipado emitido por un Banco y en un formulario aceptado por el PNUD.¹⁰

- 4.2 Los importes de los pagos referidos bajo la sección 336 antes mencionada, deberán estar sujetos a deducción de _____ **[INGRESAR EL PORCENTAJE DEL PRECIO TOTAL DEL CONTRATO QUE REPRESENTA EL ADELANTO]** % (... porcentaje) del importe aceptado como pago hasta que el importe acumulativo de las deducciones efectuadas iguale el importe del pago por adelantado.¹¹ En caso de que el importe acumulativo de las deducciones realizadas sea menor que el importe del pago por adelantado luego de la fecha de la finalización total de las Obras, el PNUD podrá deducir el importe igual a la diferencia entre el pago anticipado y las deducciones acumulativas de los pagos vencidos luego de la finalización o puede recuperar dicho importe de la garantía bancaria referida en la sección 4.1 antes mencionada.

- 4.3 El Cumplimiento **[SELECCIONAR OBLIGACIONES/GARANTÍA]** referido en la Cláusula 10 de las Condiciones Generales deberá ser presentado por el Contratista por el importe de 10% sobre el valor total del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución de la obra y seis (6) meses más

4.4 Otras garantías

El CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del PNUD, las siguientes garantías otorgadas a más tardar dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del Contrato y seguros otorgados por entidades aceptables para el PNUD y en formato para entidades particulares:

- a) (si aplica) Una garantía para asegurar la correcta inversión del anticipo y la amortización del mismo, por cuantía igual al cien por ciento (100%) del valor que sea entregado en calidad de anticipo y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra.
- b) Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el cinco por ciento (5%) del valor del Contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.
- c) (si aplica) Garantía de calidad de los bienes y servicios contratados, con una cuantía igual al diez (10%) por ciento del valor total del Contrato, vigente por el plazo de ejecución de las obras y dos (2) años más.
- d) Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al cinco por ciento (5%) del valor final del contrato, vigente por tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.

⁹ Si la legislación del País del Contratista prohíbe el uso de las garantías bancarias, se deberá aceptar una obligación.

¹⁰ Esta cláusula deberá ser usada cuando el pago por adelantado de US \$50,000 o más sea otorgado.

¹¹ Esta cláusula debe ser usada cuando el pago anticipado es otorgado (cualquiera sea el importe) en un contrato de reembolso de costos.

- e) Un seguro de vida y accidentes que ampare a todo el personal del CONTRATISTA contra los riesgos de muerte y accidentes. Este seguro deberá constituirse simultáneamente con la garantía de responsabilidad civil y tendrá la misma vigencia de ésta.
- 4.5 El seguro de las obligaciones referido en la Cláusula 23 de las Condiciones Generales - garantía de responsabilidad civil que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.
- 4.6 De acuerdo a la Cláusula 45 de las Condiciones Generales, los daños liquidados por demora serán ____ **[INSERTAR PORCENTAJE]** del precio del Contrato por semana de demora, hasta un máximo del 10% del precio final del Contrato.

5. Presentación de facturas

- 5.1 Una factura original y una copia de la misma deberá ser presentada por correo por el Contratista por cada pago bajo Contrato a la dirección del Ingeniero especificada en la cláusula 8.2.
- 5.2 Las facturas presentadas por facsímil no serán aceptadas por el PNUD.

6. Fecha y forma de pago

- 6.1 Las facturas deberán ser pagadas dentro de los treinta (30) días de la fecha de su recepción y aceptación por parte del PNUD.
- 6.2 Todos los pagos deberán ser realizados por el PNUD a la siguiente Cuenta Bancaria del Contratista:

_____ **[NOMBRE DEL BANCO]**

_____ **[NÚMERO DE CUENTA]**

_____ **[DIRECCIÓN DEL BANCO]**

7. Modificaciones

- 7.1 Por cualquier modificación al presente Contrato se deberá solicitar una enmienda por escrito entre ambas partes debidamente firmada por los representantes autorizados del Contratista y del PNUD.

8. Notificaciones

- 8.1 Con el propósito de notificaciones en virtud del presente Contrato, las direcciones del PNUD y del Contratista son las siguientes:

Toda comunicación que con referencia a este Contrato presenten las partes deberá hacerse por escrito, dirigida en la siguiente forma:

- A. SR. REPRESENTANTE RESIDENTE DEL PNUD
Avenida 82 N° 10-62 piso 3
Teléfono: 488 9000

Fax: 4889010
Bogotá, D. C.
Colombia

Copia
Proyecto
Dirección
Teléfono:

B. CONTRATISTA

Atención:
Representante Legal
Dirección:
Teléfono:
Fax:

8.2 A los efectos de comunicarse con el Ingeniero, su dirección será la siguiente:

Dirección:
Teléfono:
Fax:

O

8.2 El PNUD deberá comunicar, tan pronto como sea posible, al Contratista luego de la firma del Contrato, la dirección del Ingeniero a los efectos de comunicarse con dicho Ingeniero con relación al Contrato.

Si Ud. está de acuerdo con los términos y condiciones del contrato según lo redactado en el presente documento y en los Documentos del Contrato, favor rubrique cada página del mismo y sus adjuntos y devuelva a esta oficina un original del Contrato, debidamente firmado y fechado.

EN FE DE LO CUAL, las partes han dispuesto que se firme este Contrato en sus nombres respectivos en la fecha:

POR Y EN REPRESENTACIÓN DEL PNUD.

POR Y EN REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA

Representante Legal

ANEXO I

CONDICIONES GENERALES DE CONTRATO PARA OBRAS CIVILES

1	Definiciones
2	Singular y Plural
3	Títulos o Notas
4	Relaciones Jurídicas
5	Obligaciones y Atribuciones Generales del Ingeniero
6	Obligaciones y Responsabilidades Generales del Contratista
7	Cesión y Subcontratación
8	Planos
9	Libro de Órdenes de Trabajo
10	Garantía de Cumplimiento
11	Inspección del Sitio de la Obra
12	Idoneidad de la Oferta
13	Programa de Trabajo que se Proporcionará
14	Reunión Semanal en el Sitio de la Obra
15	Órdenes de Cambio
16	Supervisión del Contratista
17	Empleados del Contratista
18	Comienzo de la Obra
19	Vigilancia y Alumbrado
20	Cuidado de la Obra
21	Seguros de la Obra, etc.
22	Daños a Personas y a la Propiedad
23	Seguro de Responsabilidad Civil
24	Accidentes de Trabajo o Lesiones del Personal
25	Solución cuando el Contratista no adquiere un Seguro
26	Cumplimiento de Estatutos, Reglamentos, etc.
27	Fósiles, etc.
28	Derechos de Autor, Patentes y otros Derechos de Propiedad y Regalías
29	Interferencia con el Tráfico y las Propiedades Vecinas
30	Tráfico Extraordinario y Cargas Especiales
31	Oportunidades para otros Contratistas
32	Deber del Contratista de Mantener Limpio el Sitio de la Obra
33	Despeje del Sitio de la Obra al Completarse su Terminación Sustancial
34	Mano de Obra
35	Datos de la Mano de Obra, de Instalaciones, etc.
36	Materiales, Trabajos y Ensayos
37	Acceso al Sitio de la Obra
38	Inspección de los Trabajos antes de Cubrirlos
39	Remoción de Trabajo Mal Hecho y de Materiales Inadecuados
40	Suspensión de la Obra
41	Posesión del Sitio de la Obra
42	Plazo de Terminación

43	Extensión del Plazo de Terminación
44	Avance de los Trabajos
45	Liquidación de Daños y Perjuicios por Demoras
46	Certificado de Terminación Sustancial de la Obra
47	Responsabilidad por Defectos
48	Modificaciones, Incorporaciones y Omisiones
49	Maquinaria, Obras Temporales y Materiales
50	Aprobación de Materiales, etc. No Supuesta
51	Medición de la Obra
52	Responsabilidad de las Partes
53	Atribuciones
54	Reparaciones Urgentes
55	Aumento o Disminución de los Costos
56	Tributación
57	Uso de Explosivos
58	Maquinaria
59	Obras Temporales y Reinstalación
60	Fotografías y Publicidad
61	Prevención de Corrupción
62	Fechas Coincidentes con Días Feriados
63	Notificaciones
64	Idioma, Pesas y Medidas
65	Registros, Cuentas, Información y Auditoría
66	Fuerza Mayor
67	Suspensión por el PNUD
68	Rescisión por el PNUD
69	Rescisión por el Contratista
70	Derechos y Acciones del PNUD
71	Solución de Controversias
72	Privilegios e Inmunidades

1. DEFINICIONES

A los efectos de los documentos del Contrato, las palabras y expresiones que se indican a continuación tendrán los significados siguientes:

- a) "Contratante" es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- b) "Contratista" es la persona cuya oferta fue aprobada y con la cual se ha concertado un Contrato.
- c) "Ingeniero" es la persona cuyos servicios ha contratado el PNUD para administrar el Contrato, tal y como se dispone en dicho documento, lo que se notificará por escrito al Contratista.
- d) "Contrato" es el acuerdo escrito entre el Contratante y el Contratista, en el cual las presentes Condiciones Generales figurarán como anexo.
- e) "La Obra" son los trabajos que se ejecutarán y completarán de acuerdo con el presente Contrato.
- f) "Obras Temporales" incluirán todos los ítems que se han de construir sin intención de que sean permanentes, pero que forman parte de la Obra.
- g) "Planos" y "Especificaciones" son los planos y las especificaciones mencionadas en el Contrato, además de cualesquiera modificaciones o incorporaciones a dichos documentos que sean suministradas por el Ingeniero o presentadas por el Contratista y que hayan sido aprobadas por escrito por el Ingeniero, conforme a lo estipulado en el Contrato.
- h) "Lista de Cantidades" es el documento en el que el Contratista indica el costo de la Obra, sobre la base de las cantidades estimadas de trabajo y materiales y los precios fijos unitarios que son aplicables a los mismos.
- i) "Precio del Contrato" es la suma estipulada en el Contrato pagadera al Contratista por la ejecución y terminación de la Obra y por la reparación de cualesquiera defectos pertinentes de acuerdo al Contrato.
- j) "Sitio de la Obra" es el terreno y otros lugares sobre, debajo de, en o a través de los cuales se construirá/n la Obra o las Obras Temporales.

2. SINGULAR Y PLURAL

Las palabras referidas a personas o a partes incluirán a las firmas o empresas y las palabras que figuren sólo en singular incluirán también el plural y viceversa donde lo requiera el contexto.

3. TÍTULOS O NOTAS

Los títulos o notas en los Documentos del Contrato no se considerarán partes de los mismos ni se tomarán en cuenta para su interpretación.

4. RELACIONES JURÍDICAS

El Contratista y el (los) Subcontratista(s), si hubiere, serán reconocidos como contratistas independientes a los efectos del Contratante. No se deberá interpretar que los Documentos del Contrato crean relación contractual de índole alguna entre el Ingeniero y el Contratista, sin embargo, el Ingeniero, en el ejercicio de sus funciones y atribuciones en virtud del presente Contrato, tendrá derecho a que el Contratista cumpla con sus deberes y a hacerlos cumplir por el mismo. Nada de lo dispuesto en los Documentos del Contrato creará relación contractual alguna entre el Contratante o el Ingeniero y alguno de los subcontratistas del Contratista.

5. OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES GENERALES DEL INGENIERO

- a) El Ingeniero se encargará de administrar el Contrato, según lo estipulado en éste. El Ingeniero desempeñará en particular las funciones descritas a continuación.
- b) El Ingeniero será el representante del Contratante ante el Contratista durante la construcción hasta que se curse el último pago. El Ingeniero asesorará al Contratante y consultará con éste. El Contratante impartirá instrucciones al Contratista por intermedio del Ingeniero. El Ingeniero tendrá facultades para actuar en nombre del Contratante sólo en la medida en que se haya previsto en los Documentos del Contrato y en la forma en que puedan ser enmendados por escrito conforme con el Contrato. Los deberes, las responsabilidades y las limitaciones de las atribuciones del Ingeniero en su condición de representante del Contratante durante la construcción, según se estipula en el Contrato, no se modificarán ni ampliarán sin el consentimiento por escrito del Contratante, el Contratista y el Ingeniero.
- c) El Ingeniero visitará el Sitio de la Obra con la periodicidad adecuada a cada etapa de construcción para mantenerse al tanto de la marcha de los trabajos y de la calidad de la Obra, así como para determinar en general si la Obra está avanzando conforme a los Documentos del Contrato. Sobre la base de sus observaciones en el terreno, en su carácter de Ingeniero, mantendrá informado al Contratante acerca de la marcha de los trabajos en la Obra.
- d) El Ingeniero no asumirá responsabilidad alguna por los medios, métodos, técnicas, secuencias o procedimientos de construcción, ni tendrá control o cargo en relación con éstos ni con las precauciones o programas de seguridad relacionados con la Obra o las Obras Temporales. El Ingeniero no tendrá responsabilidad alguna por las actuaciones u omisiones del Contratista o de los subcontratistas o de cualesquiera de sus agentes o empleados u otras personas que presten servicios para la Obra (incluida la ejecución de la Obra en forma distinta a la estipulada en el Contrato), ni tendrá control o cargo a ese respecto, a menos que esas actuaciones u omisiones se deban a que el Ingeniero no ha desempeñado sus funciones conforme al Contrato suscrito entre el Contratante y el Ingeniero.
- e) El Ingeniero tendrá acceso en todo momento a la Obra dondequiera que ésta se encuentre y esté en preparación o en marcha. El Contratista brindará facilidades para dicho acceso de manera que el Ingeniero pueda desempeñar sus funciones conforme al Contrato.
- f) Sobre la base de las observaciones del Ingeniero y de una evaluación de los documentos presentados por el Contratista junto con las facturas, el Ingeniero determinará las sumas adeudadas al Contratista y emitirá los correspondientes certificados de pago.
- g) El Ingeniero examinará y aprobará o adoptará otras medidas apropiadas respecto de los documentos que presente el Contratista, como planos ejecutados en obra, datos de productos y muestras, pero solamente para comprobar que concuerden con el concepto de diseño de la Obra y con las disposiciones de los Documentos del Contrato. Dichas medidas deberán adoptarse con la debida prontitud para no causar demoras. El hecho de que el Ingeniero apruebe un ítem concreto no será indicio de que aprueba el conjunto del cual dicho ítem forma parte.
- h) El Ingeniero interpretará los requisitos establecidos en los Documentos del Contrato y juzgará si el Contratista cumple con los mismos. Toda interpretación u orden por parte del Ingeniero habrá de ser compatible con la intención de los Documentos del Contrato y la hará por escrito o en forma de planos. Cualquiera de las partes podrá solicitar al Ingeniero por escrito que haga interpretaciones de dicha índole. El Ingeniero hará la interpretación que sea necesaria para la ejecución adecuada de la Obra con razonable prontitud y conforme al límite de tiempo acordado. Cualquier reclamo o conflicto que se derive de la interpretación de los Documentos del Contrato por el Ingeniero o en relación a la ejecución o a la marcha de los trabajos de la

Obra será resuelta según lo estipulado en la Cláusula 71 de las presentes Condiciones Generales.

- i) A menos que en el Contrato se disponga de otro modo, el Ingeniero no tendrá facultades para eximir al Contratista de ninguna de las obligaciones que ha contraído en virtud del Contrato ni para ordenar trabajo alguno que conlleve a demoras en la terminación de la Obra o para realizar algún pago adicional al Contratista por el Contratante ni para realizar modificación alguna de la Obra.
- j) En caso de que el Ingeniero cese en sus funciones, el Contratante nombrará a otro profesional competente para que desempeñe las funciones del Ingeniero.
- k) El Ingeniero tendrá facultades para rechazar un trabajo que no esté en conformidad con los Documentos del Contrato. Siempre que, a su juicio, lo estime necesario o conveniente para la implementación de la intención de los Documentos del Contrato, el Ingeniero tendrá facultades para solicitar una inspección especial o análisis del trabajo, se encuentre el mismo ya elaborado, instalado, terminado o no. No obstante, ni las facultades del Ingeniero para actuar, ni cualquier decisión razonable que adopte de buena fe sea para ejercer su autoridad o no, dará origen a deber o responsabilidad alguna del Ingeniero con el Contratista, cualquier subcontratista, cualesquiera de sus agentes o empleados o cualquiera otra persona que preste servicios para la Obra.
- l) El Ingeniero realizará inspecciones para determinar las fechas de Terminación de la Parte Sustancial y de la Terminación Definitiva, recibirá y remitirá al Contratante para su examen las garantías por escrito y los documentos conexos estipulados en el Contrato que el Contratista haya reunido y emitirá, de conformidad con el Contrato, el certificado de pago final si se cumplen los requisitos de la Cláusula 47 de las presentes Condiciones Generales y conforme al Contrato.
- m) En caso de que así lo acuerden el Contratante y el Ingeniero, el Ingeniero enviará un representante o representantes del Ingeniero que le ayuden en el desempeño de sus responsabilidades en el terreno. El Ingeniero notificará por escrito al Contratista y al Contratante los deberes, las responsabilidades y los límites de las facultades de su(s) representante(s).

6. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES GENERALES DEL CONTRATISTA

6.1 Deber de actuar conforme al Contrato

El Contratista ejecutará y completará la Obra y rectificará cualesquiera defectos de ésta en estricta concordancia con el Contrato, con la debida atención y diligencia y a satisfacción del Ingeniero y proporcionará, con carácter provisional o permanente, toda la mano de obra, incluida su supervisión, los materiales, los elementos de construcción y todo lo demás que se requiera en o para su ejecución, terminación y rectificación de defectos, en la medida en que la necesidad de aportarlos se especifique en el Contrato o sea razonable inferir del mismo. El Contratista cumplirá de manera estricta con las instrucciones y direcciones del Ingeniero sobre cualquier aspecto mencionado o que se relacione con la Obra.

6.2 Responsabilidad por las Actividades en el Sitio de la Obra

El Contratista asumirá la plena responsabilidad por la idoneidad, estabilidad y seguridad de las actividades y los métodos de construcción en el emplazamiento, pero no tendrá la responsabilidad de diseñar o elaborar las características técnicas de la Obra permanente ni de ninguna de las Obras Temporales preparadas por el Ingeniero, a menos que se estipule expresamente en el Contrato.

6.3 Responsabilidad Respecto de los Empleados

El Contratista será responsable de la competencia profesional y técnica de sus empleados y seleccionará para trabajar en virtud del presente Contrato a personas fiables que desempeñarán con eficacia la ejecución del Contrato, respetarán las costumbres del lugar y observarán una elevada conducta moral y ética.

6.4 Origen de las Instrucciones

El Contratista no procurará ni aceptará instrucciones de otra autoridad que no sean el Contratante, el Ingeniero o sus representantes autorizados en relación con la prestación de los servicios objeto del presente Contrato. El Contratista se abstendrá de adoptar medida alguna que pueda perjudicar al Contratante y cumplirá con sus compromisos teniendo plenamente en cuenta los intereses del Contratante.

6.5 Los Funcionarios No Deberán Obtener Beneficio

El Contratista garantiza que ningún funcionario del Contratante ha sido o sería admitido por el Contratista para obtener beneficio directo o indirecto del presente Contrato o de su otorgamiento. El Contratista conviene en que violar dicha disposición constituye un incumplimiento esencial del presente Contrato.

6.6 Utilización del Nombre, del Emblema o del Sello Oficial del PNUD o de las Naciones Unidas

El Contratista no hará propaganda comercial ni hará publico de cualquier otra manera el hecho de que esté prestando o haya prestado servicios para el Contratante ni utilizará el nombre, el emblema o el sello oficial del Contratante o de las Naciones Unidas ni abreviatura alguna del nombre del Contratante o de las Naciones Unidas con fines publicitarios o cualesquiera otros fines.

6.7 Carácter Confidencial de los Documentos

Todos los mapas, dibujos técnicos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, estimaciones presupuestarias, documentos y cualesquiera otros datos compilados por el Contratista o recibidos por éste en virtud del presente Contrato serán propiedad del Contratante, se tratarán como documentos confidenciales y se entregarán al terminarse la Obra exclusivamente al representante del Contratante debidamente autorizado; el Contratista no podrá dar a conocer su contenido a ninguna persona que no pertenezca al personal del Contratista que preste servicios en relación con el presente Contrato sin el previo consentimiento por escrito del Contratante.

7. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

7.1 Cesión del Contrato

El Contratista no cederá, transferirá, comprometerá ni dispondrá del Contrato o de una parte del mismo o de los derechos, títulos o deberes en virtud del presente Contrato de otra manera, a menos que haya recibido previa aprobación por escrito del Contratante.

7.2 Subcontratación

En caso de que el Contratista requiera de los servicios de subcontratistas, el Contratista obtendrá la aprobación previa por escrito del Contratante para todos los subcontratistas. La aprobación del Contratante no eximirá al Contratista de ninguna de las obligaciones contraídas en virtud del presente Contrato; además, las condiciones de cualquier subcontrato estarán sujetas y de

conformidad con las disposiciones del Contrato.

7.3 Cesión de las Obligaciones del Subcontratista

En caso de que un subcontratista haya contraído con el Contratista alguna obligación permanente por una duración mayor que el Período de Responsabilidad por Defectos estipulado en el presente Contrato respecto de la obra que se está ejecutando o de los bienes, materiales, elementos de construcción o servicios prestados por dicho subcontratista para la Obra, el Contratista asignará al Contratante en cualquier momento posterior al vencimiento de dicho Período, a petición y a expensas del Contratante, los beneficios de dicha obligación correspondiente al período que no hubiera vencido.

8. PLANOS

8.1 Custodia de los Planos

Los planos permanecerán bajo la custodia exclusiva del Contratante, sin embargo se proporcionarán dos (2) copias al Contratista sin costo alguno. El Contratista brindará y realizará por su propia cuenta, cuantas copias necesite. Al completarse la Obra, el Contratista devolverá todos los planos suministrados en virtud del Contrato.

8.2 Una copia de los planos permanecerá en el Sitio de la Obra

El Contratista mantendrá una de las copias de los planos que se le haya suministrado en el lugar de la Obra como se indica en el párrafo precedente. Dicha copia se pondrá a disposición del Ingeniero y será utilizada por éste o por cualquier otra persona autorizada por escrito por el Ingeniero.

8.3 Alteración de la Ejecución

El Contratista notificará por escrito al Ingeniero cada vez que haya probabilidades de que la planificación o la marcha de la Obra se demore o se altere, a menos que el Ingeniero, en un plazo razonable, presente un nuevo plano o imparta una nueva orden, que puede ser una dirección, instrucción o aprobación. En la notificación figurarán los pormenores del plano o de la orden requerida y las razones de por qué o para cuándo hace falta algo y de cualquier demora o alteración que pudiera sufrir si se retrasa.

9. LIBRO DE ÓRDENES DE TRABAJO

El Contratista llevará bajo su responsabilidad un Libro de Órdenes de Trabajo de la Obra con páginas numeradas, en uno original y en dos copias. En dicho Libro el Ingeniero tendrá plenos poderes y facultades para suministrar periódicamente al Contratista en el curso de la Obra tantas nuevas órdenes, planos e instrucciones como sean necesarias o necesarios para la debida y adecuada ejecución de la Obra. El Contratista los ejecutará y estará obligado a seguirlos.

Cada orden llevará fecha y firma del Ingeniero y del Contratista, en señal de constancia de recepción de la misma.

Si el Contratista deseara recusar una orden inscrita en el Libro de Órdenes, deberá hacerla conocer al Contratante, por intermedio del Ingeniero, en forma escrita en el Libro de Órdenes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de la orden recusada. Caso contrario, se entenderá que el Contratista acepta tácitamente la orden sin derecho a reclamación posterior.

El original del Libro de Órdenes será entregado al Contratante en el momento de la entrega definitiva de la Obra, quedando una copia en poder del Ingeniero y otra en poder del Contratista.

10. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

- a) Como garantía de su ejecución debida y adecuada del Contrato, el Contratista proporcionará al Contratante, en el momento de firmar el Contrato, una Garantía de Cumplimiento emitida a nombre del Contratante. El importe y la naturaleza de la Garantía de Cumplimiento (garantía bancaria o fianza solidaria) será de acuerdo con lo especificado en el Contrato.
- b) La Fianza Solidaria o Garantía Bancaria deberá ser emitida por una compañía aseguradora reconocida o por un banco acreditado, en el formato contenido en el Anexo I de las presentes Condiciones Generales y deberá tener una validez de hasta veintiocho días después de que el Ingeniero haya emitido el Certificado de Terminación Definitiva. La Fianza Solidaria o Garantía Bancaria será devuelta al Contratista dentro de los veintiocho días posteriores a la emisión por el Ingeniero del Certificado de Terminación Definitiva, siempre y cuando el Contratista haya pagado al Contratante toda suma adeudada en virtud del Contrato.
- c) Si el emisor de la Fianza Solidaria o Garantía Bancaria se declarara en quiebra o insolvente o cesaran sus derechos a realizar actividades comerciales en el país de ejecución de la Obra, en un plazo de cinco (5) días a partir de esa fecha, el Contratista deberá reemplazar los documentos por una fianza o garantía de otro emisor que el Contratante considere aceptable.

11. INSPECCIÓN DEL SITIO DE LA OBRA

Se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el sitio y sus alrededores y ha quedado satisfecho antes de presentar su oferta y de firmar el Contrato en lo que respecta a todo asunto relativo a la naturaleza del terreno y su subsuelo, la forma y las condiciones del lugar, los detalles y niveles de las tuberías, conductos, alcantarillado, drenajes, cables u otros servicios existentes, las cantidades y la índole de los trabajos y los materiales necesarios para completar la Obra, los medios de acceso al lugar y el alojamiento que necesite y que, en general, ha obtenido la información necesaria en cuanto a posibilidades de riesgo, condiciones climáticas, hidrológicas y naturales y otras circunstancias que podrían influir en su Oferta o afectarla. No se considerará ninguna reclamación del Contratista en relación con lo anterior.

12. IDONEIDAD DE LA OFERTA

Se considerará que el Contratista está plenamente satisfecho antes de presentarse a licitación en cuanto a la exactitud e idoneidad de su oferta para la construcción de la Obra y en cuanto a las tarifas y precios, las cuales, a menos que en el Contrato se estipule lo contrario, cubrirán todas las obligaciones contraídas en virtud del Contrato, y todos elementos necesarios para la adecuada ejecución y terminación de la Obra.

13. PROGRAMA DE TRABAJO QUE SE PROPORCIONARÁ

Dentro del límite de tiempo especificado en el Contrato, el Contratista presentará un Programa de Trabajo detallado en que se indique el orden de procedimiento y el método que propone para ejecutar la Obra al Ingeniero para su aprobación. En la preparación de su Programa de Trabajo, el Contratista prestará la debida atención a la prioridad que requieran ciertos trabajos. En caso de que el Ingeniero, en el curso de la Obra, demande nuevas modificaciones del Programa de Trabajo, el Contratista revisará dicho programa. Además, siempre que el Ingeniero se lo solicite, el Contratista presentará por escrito información detallada sobre los arreglos que haya concertado para ejecutar la Obra y sobre la planta en construcción y las Obras Temporales que el Contratista tenga intenciones de suministrar, utilizar o construir, según sea el caso. Ni la presentación de ese

programa o cualquier modificación que se le introduzca ni la información detallada solicitada por el Ingeniero eximirán al Contratista de ninguno de sus deberes u obligaciones contraídos/as en virtud del Contrato; así como tampoco la incorporación de cualesquiera modificaciones al Programa de Trabajo, sea al comienzo del Contrato o mientras dure, dará derecho al Contratista a pago adicional alguno como consecuencia de ello.

14. REUNIÓN SEMANAL EN EL SITIO DE LA OBRA

Se celebrará una reunión semanal en el Sitio de la Obra entre el Coordinador o Ingeniero del Proyecto del PNUD, según sea el caso, el representante del Contratista y el Ingeniero o representante del Ingeniero, a fin de verificar que la Obra avanza normalmente y se ejecuta de acuerdo al Contrato.

15. ÓRDENES DE CAMBIO

- a) El Ingeniero podrá ordenar al Contratista, con la aprobación del Contratante y mediante Órdenes de Cambio, todas aquellas variaciones en cantidad o calidad de la Obra, o de cualquier parte de la misma, que estime necesarias.
- b) La tramitación de las Órdenes de Cambio se regirá por lo establecido en la Cláusula 48 de las presentes Condiciones Generales.

16. SUPERVISIÓN DEL CONTRATISTA

El Contratista proporcionará toda la supervisión necesaria durante la ejecución de la Obra y durante tanto tiempo después como el Ingeniero lo considere necesario para el cabal cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del Contrato. El Contratista o agente competente y autorizado o el representante del Contratista mediante aprobación por escrito por parte del Ingeniero, aprobación que en cualquier momento podrá ser retirada, deberá permanecer constantemente en el Sitio de la Obra y dedicar todo su tiempo a la supervisión de la Obra. Dicho agente o representante autorizado recibirá direcciones e instrucciones del Ingeniero en nombre del Contratista. Si el Ingeniero retirara la aprobación de dicho agente o representante, como se estipula en la Cláusula 17 (2), o si el Contratante solicitara la salida de dicho agente o representante conforme a la Cláusula 17 (3), el Contratista trasladará al agente o representante de la Obra y lo sustituirá por otro agente o representante aprobado por el Ingeniero. No obstante lo dispuesto en la Cláusula 1(2), el Contratista no empleará después nuevamente en la Obra a un agente o representante removido.

17. EMPLEADOS DEL CONTRATISTA

- a) El Contratista proveerá y empleará en el Sitio de la Obra para la ejecución y terminación de la Obra y para la reparación de cualquier defecto de la misma:
 - i. Solamente auxiliares técnicos calificados y experimentados en sus respectivos oficios y a subagentes, capataces y jefes con la competencia necesaria para supervisar adecuadamente la obra, y
 - ii. La mano de obra calificada, semi-calificada y no calificada que sea necesaria para la ejecución y la terminación apropiada y en tiempo de la Obra.
- b) El Ingeniero tendrá libertad para objetar y solicitar al Contratista la remoción de cualquier persona empleada por el Contratista en la Obra, en la ejecución o terminación de la Obra, que a su juicio no mantenga una conducta adecuada o sea incompetente o negligente en el cumplimiento adecuado de sus funciones o cuyo empleo, el Ingeniero considere inconveniente por otras razones. Dicha persona no será empleada nuevamente en la Obra sin

un permiso por escrito del Ingeniero. Toda persona removida de la Obra será reemplazada tan pronto como sea razonablemente posible por otra persona competente aprobada por el Ingeniero.

- c) A solicitud por escrito del Contratante, el Contratista retirará de la Obra o sustituirá a cualquier agente, representante u otro personal que no cumpla con lo establecido en el párrafo 1) de la presente Cláusula. Dicha petición de retiro o sustitución no deberá considerarse en el sentido de que rescinda en parte o en su totalidad el presente Contrato. Todos los costos y gastos adicionales derivados del retiro o la sustitución por cualesquiera razones de algún empleado del Contratista correrán por cuenta del Contratista.

18. COMIENZO DE LA OBRA

El Contratista tendrá la responsabilidad del comienzo real y apropiado de la Obra de acuerdo con los puntos originales, las líneas y los niveles de referencia proporcionados por el Ingeniero por escrito y la exactitud de la posición, los niveles, las dimensiones y la alineación de todas las partes de la Obra, así como de suministrar todos los instrumentos, aparatos y la mano de obra necesarios/as en relación a ésta. Si en algún momento durante la ejecución de la Obra apareciera o surgiera cualquier error en la posición, los niveles, las dimensiones o la alineación de cualquiera de las partes de la Obra, el Contratista, tan pronto se lo pida el Ingeniero, rectificará a sus expensas dicho error a satisfacción del Ingeniero.

19. VIGILANCIA Y ALUMBRADO

El Contratista suministrará y mantendrá por su cuenta en relación con la Obra todo el alumbrado, la protección, el cercado y la vigilancia cuando y donde sea necesario o lo requiera el Ingeniero o cualquier autoridad debidamente constituida para la protección de la Obra, así como de los materiales y el equipo utilizados en ésta o para la seguridad y conveniencia del público en general.

20. CUIDADO DE LA OBRA

- a) Desde la fecha de comienzo de la Obra hasta la fecha de su terminación sustancial como se indica en el Certificado de Terminación Sustancial, el Contratista asumirá plena responsabilidad por el cuidado de la Obra y de todas las Obras Temporales. En caso de que la Obra o cualquier parte de la misma o cualquiera de las Obras Temporales sufriera daño, pérdida o perjuicio alguno (a menos que obedezca a fuerza mayor como se define en la Cláusula 66 de las presentes Condiciones Generales), el Contratista realizará las reparaciones y pondrá la Obra en buenas condiciones por su propia cuenta de manera que, al darse por terminada la Obra se entregue como se ha establecido y en buenas condiciones y de conformidad con todos los requisitos del Contrato y las instrucciones del Ingeniero. El Contratista asumirá también la responsabilidad por cualesquiera daños que ocasione a la Obra durante cualquier operación que realice a los efectos de cumplir con las obligaciones contraídas en virtud de la Cláusula 47 de las presentes Condiciones Generales.
- b) El Contratista asumirá plena responsabilidad por la revisión del diseño del Ingeniero y los detalles de la Obra e informará al Contratante de cualesquiera errores o incorrecciones del diseño y los detalles que pudieran afectar a la Obra.

21. SEGUROS DE LA OBRA, ETC.

Sin que ello limite sus obligaciones y responsabilidades estipuladas en la Cláusula 20 del presente documento, el Contratista tomará un seguro a nombre del Contratante y el Contratista: (a) por el período estipulado en la Cláusula 20 (1) del presente documento, contra toda pérdida o daño cualquiera que sea su causa, excepto en casos de fuerza mayor tal como se define en el Cláusula

66 de las presentes Condiciones Generales; y (b) contra pérdidas o daños de las/los cuales sea responsable el Contratista, de manera que el Contratante y el Contratista queden asegurados durante el período estipulado en la Cláusula 20 (1) del presente documento y también durante el período de responsabilidad por defectos contra pérdidas o daños, cualquiera que sea su causa, ocurridos antes de que comience el Período de Responsabilidad por Defectos o contra cualquier pérdida o daño ocasionado por el Contratista durante la ejecución de cualesquiera operaciones cuyo objetivo sea cumplir las obligaciones contraídas en virtud del Cláusula 47 del presente documento:

- a) La Obra, conjuntamente con los materiales y los elementos de construcción que se incorporarán, por su costo total de reposición, más una suma adicional del diez por ciento (10%) de dicho costo de reposición, para cubrir cualesquiera costos adicionales de la rectificación de la pérdida o daño, o incidentales a éstos, incluidos los honorarios profesionales y el costo de demolición y traslado de cualquier parte de la Obra o de limpieza de los escombros de cualquier índole;
- b) El equipo del Contratista u otras cosas que éste haya llevado al lugar de la Obra por el valor de reposición de dicho equipo o dichas cosas;
- c) Un seguro que cubra las responsabilidades y garantías de la Sección 52 (4). Dicho seguro se contratará con un asegurador en las condiciones aprobadas por el Contratante, aprobación que no será demorada irrazonablemente; y el Contratista, cuando se le solicite, mostrará al Ingeniero la póliza o pólizas de seguro y los recibos de pago de las primas actuales.

22. DAÑOS A PERSONAS Y A LA PROPIEDAD

El Contratista (salvo que en el Contrato se disponga de otro modo) indemnizará, mantendrá indemne y defenderá por cuenta propia al Contratante, sus funcionarios, agentes, empleados y servidores de y contra toda acción judicial, reclamación, demanda, proceso o responsabilidad de cualquier índole o clase, incluidos los costos y gastos por daños y perjuicios o lesiones a cualquier persona o a la propiedad cualquiera que sea que pudiera derivarse de actos u omisiones del Contratista o de sus agentes, empleados, servidores o subcontratistas en la ejecución del Contrato o ser consecuencia de los mismos. Las disposiciones de la presente Cláusula abarcarán acciones judiciales, reclamaciones, demandas, procesos y responsabilidad en la forma de reclamaciones de compensación de los trabajadores o que se deriven de la utilización de invenciones patentadas y sus aplicaciones. Queda entendido que nada de lo que aquí se señale hará que se responsabilice al Contratista por, respecto de o en relación con:

- a) El uso o la ocupación permanente del terreno por la Obra o parte de ella;
- b) El derecho del Contratante a construir la Obra o cualquier parte de ella en, sobre, debajo o a través de cualquier terreno.
- c) Interferencia temporal o permanente con cualquier derecho al alumbrado, la galería de ventilación o el abastecimiento de agua o cualquier acceso forzoso o acceso casi forzoso que sea el resultado inevitable de la construcción de la Obra de acuerdo con el Contrato.
- d) Muerte, lesiones o daños a personas o a la propiedad derivados de cualquier acto o descuido del Contratante, sus agentes, servidores u otros contratistas, realizado o cometido durante la vigencia del Contrato.

23. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

23.1 Obligación de adquirir un seguro de responsabilidad civil

Antes de que comience la ejecución de la Obra y sin limitar sus obligaciones y responsabilidades

contraídas en virtud de la Cláusula 20 del presente documento, el Contratista tomará un seguro que cubra su responsabilidad por cualquier muerte, daño físico o material, pérdida o lesión que pudiera ocurrir a cualquier propiedad, incluida la del Contratante, o a cualquier otra persona, incluido un empleado del Contratante, derivada de la ejecución de la Obra o en la ejecución del Contrato, que no sean los aspectos a que se hace referencia en las salvedades de la Cláusula 22 del presente documento.

23.2 Monto mínimo del Seguro de Responsabilidad Civil

Dicho seguro se contratará con un asegurador en las condiciones aprobadas por el Contratante, aprobación que no será demorada irrazonablemente y el mismo tendrá como mínimo la suma especificada en el Contrato. El Contratista, cada vez que lo solicite el Contratante o el Ingeniero, mostrará al Ingeniero la póliza o pólizas de seguros y los recibos de pago de las primas corrientes.

23.3 Cláusula de Indemnización al Contratante

La póliza de seguros contendrá una Cláusula que disponga que, en caso de cualquier reclamación respecto de la cual el Contratista tuviese derecho a recibir indemnización en virtud de la póliza por causa presentada o interpuesta contra el Contratante, el asegurador indemnice al Contratante contra dichas reclamaciones y cualesquiera costas, cargos y gastos relacionados con las mismas.

24. ACCIDENTES DE TRABAJO O LESIONES DEL PERSONAL

a) El Contratante no será responsable por o respecto de cualesquiera daños o compensaciones pagaderos/as por ley en relación o por consecuencia de cualquier accidente o lesión de cualquier trabajador o persona empleada por el Contratista o cualquier subcontratista, a menos que el accidente o la lesión sea el resultado de cualquier acto u omisión del Contratante, sus agentes o servidores. El Contratista indemnizará, mantendrá a salvo y defenderá al Contratante contra cualquiera de esos daños y compensaciones, salvo lo antedicho y contra toda reclamación, proceso, costos, cargos y gastos de cualquier índole en relación con ellos.

b) Seguro contra accidentes, etc., de los trabajadores

El Contratista tomará un seguro que cubra dicha responsabilidad con un asegurador aprobado por el Contratante, aprobación que no será irrazonablemente demorada; mantendrá dicho seguro por todo el período que tenga empleados en la Obra y mostrará al Ingeniero, cuando se le solicite, dicha póliza de seguros y el recibo de pago de la prima corriente. Aún cuando, en lo que respecta a cualesquiera personas empleadas por algún subcontratista, quede satisfecha la obligación del Contratista de asegurar como se señala anteriormente contra responsabilidad respecto de dichas personas de manera que el Contratante reciba indemnización con arreglo a dicha póliza, el Contratista pedirá a ese subcontratista que muestre al Ingeniero dicha póliza de seguro cuando se le solicite, así como el recibo correspondiente a la prima corriente y hará que se incluya una Cláusula a estos efectos en el Contrato que suscriba con el subcontratista.

25. SOLUCIÓN CUANDO EL CONTRATISTA NO ADQUIERE UN SEGURO

Si el Contratista no tomara o mantuviera vigente alguno de los seguros a que se hace referencia en las Cláusulas 21, 23 y 24 del presente documento, o cualquier otro seguro que se le exija que adquiera en virtud de las condiciones del Contrato, el Contratante podrá en cualquiera de esos casos tomar y mantener vigente cualquiera de esos seguros y pagar la prima que sea necesaria a dichos efectos, así como deducir periódicamente la suma pagada por el Contratante con cargo a

cualquier deuda al Contratista o recuperar dicha suma como deuda del Contratista.

26. CUMPLIMIENTO DE ESTATUTOS, REGLAMENTOS, ETC

- a) El Contratista hará todas las notificaciones y pagará cuantos honorarios y cargos se exijan que sean efectuados en cualesquiera estatutos, ordenanzas, leyes, reglamentos o decretos-ley nacionales o estatales, o cualquier autoridad local o debidamente constituida en relación con la ejecución de la Obra o de cualquier Obra Temporal y en los reglamentos de todo organismo o empresa pública cuyos bienes o derechos se vean afectados o se puedan ver afectados de alguna manera por la Obra o por las Obras Temporales.
- b) El Contratista acatará en todos los aspectos dichos estatutos, ordenanzas, leyes, reglamentos, decretos-ley o requisitos de cualquier autoridad local o de otra índole que sea aplicable a la Obra y mantendrá al Contratante indemne contra toda multa y responsabilidad de cualquier índole en caso de violación de cualquiera de esos estatutos, ordenanzas, leyes, regulaciones, decretos-ley u otras normas.

27. FÓSILES, ETC

Todos los fósiles, monedas, artículos de valor o antigüedades y estructuras u otros restos o piezas de interés geológico o arqueológico descubiertos en el Sitio de la Obra serán considerados, entre el Contratante y el Contratista, propiedad del Contratante y el Contratista tomará las debidas precauciones para impedir que sus trabajadores o cualquier otra persona extraiga o dañe ese artículo o pieza, e inmediatamente después que se descubra y antes de extraerlo pondrá en conocimiento del Contratante dicho descubrimiento y cumplirá por cuenta del Contratante las órdenes del Ingeniero sobre el destino que se le deba dar.

28. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y OTROS DERECHOS DE PROPIEDAD Y REGALÍAS

- a) El Contratista mantendrá indemne e indemnizará totalmente al Contratante por o contra toda reclamación y actuaciones debidas a, o causadas por violación de algún derecho de patente, marca o nombre registrado u otro derecho protegido respecto de cualquier planta, equipo, máquina, obra o material utilizado para o en relación con la Obra o las Obras Temporales y contra toda reclamación, demanda, actuaciones, daños, costos, cargos y gastos de cualquier tipo a ese respecto o en relación con esto, salvo cuando dicha violación sea el resultado de la ejecución de un diseño o especificación técnica provista por el Ingeniero.
- b) Salvo que se indique lo contrario, el Contratista pagará cualesquiera derechos de tonelaje u otros cánones, alquiler u otros pagos o compensación, si los hubiere, para obtener la piedra, arena, grava, arcilla u otros materiales necesarios para la Obra o las Obras Temporales.

29. INTERFERENCIA CON EL TRÁFICO Y LAS PROPIEDADES VECINAS

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de la Obra o para la construcción de cualquier Obra Temporal se llevarán a cabo hasta donde lo permita el cumplimiento de los requisitos del Contrato, de manera tal que no interfieran innecesaria o indebidamente con la conveniencia pública o el acceso a las vías o senderos públicos o privados o de propiedades, su utilización u ocupación, ya pertenezcan al Contratante o a cualquier otra persona. El Contratista mantendrá a salvo e indemnizará al Contratante con respecto a toda reclamación, demanda, actuación, daño, costos, cargos y gastos que se deriven de tales asuntos o guarden relación con éstos en la medida en que el Contratista sea responsable de los mismos.

30. TRÁFICO EXTRAORDINARIO Y CARGAS ESPECIALES

- a) El Contratista utilizará todos los medios razonables para impedir que alguna de las carreteras o puentes que se comunican con las rutas que llevan al Sitio de la Obra o estén en él, sean dañados o perjudicados por el tráfico de los vehículos del Contratista o de alguno de sus subcontratistas y, en particular, seleccionará, escogerá y utilizará rutas y vehículos, restringirá y distribuirá la carga de manera que el tráfico extraordinario que inevitablemente resulte de la remoción de elementos de construcción o materiales del Sitio de la Obra o hacia él se limite en la medida en que razonablemente sea posible y no se ocasionen daños o perjuicios innecesarios a dichas carreteras y puentes.
- b) Si el Contratista estimara necesario trasladar alguna carga de elementos de construcción, maquinaria, unidades prefabricadas o partes de unidades de la obra o cualquier otra cosa por partes de una carretera o puente, actividad que podría dañar dicha carretera o puente si no se protegiera o reforzara especialmente, el Contratista, antes de trasladar la carga por dicha carretera o dicho puente, salvo en la medida en que en el Contrato se disponga de otro modo, tendrá la responsabilidad de pagar el costo del reforzamiento de dicho puente o de modificar o mejorar dicha carretera para evitar dichos daños, e indemnizará y mantendrá al Contratante indemnizado contra toda reclamación por daños causados a dicha carretera o a dicho puente por dicho traslado, incluso contra reclamaciones que se hagan directamente al Contratante y además negociará y pagará todas las reclamaciones que se deriven exclusivamente de dichos daños.

31. OPORTUNIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

El Contratista, conforme a los requisitos del Ingeniero, brindará oportunidades equitativas a cualquier otro contratista empleado por el Contratante, así como a los trabajadores de dicho contratista o del Contratante o de cualquier otra autoridad debidamente constituida que pueda emplearse en la ejecución en el Sitio de la Obra o cerca de éste, para llevar a cabo su labor o cualesquiera otros trabajos no incluidos en el Contrato o ejecutar algún Contrato que el Contratante pueda concertar en relación con la Obra o en apoyo de la misma. Si los trabajos de otros contratistas del Contratante, como se señala anteriormente, suponen algún gasto directo del Contratista como resultado de la utilización de sus instalaciones en el Sitio de la Obra, el Contratante considerará el pago al Contratista de suma o sumas que pueda recomendar el Ingeniero.

32. DEBER DEL CONTRATISTA DE MANTENER LIMPIO EL SITIO DE LA OBRA

Mientras se ejecute la Obra, el Contratista mantendrá el Sitio de la Obra convenientemente libre de toda obstrucción innecesaria y almacenará o evacuará cualquier elemento de construcción o material sobrante, y además despejará y trasladará del Sitio de la Obra cualquier escombros, basura u obra provisional que no necesite más.

33. DESPEJE DEL SITIO DE LA OBRA AL COMPLETARSE SU TERMINACIÓN SUSTANCIAL

Al completarse sustancialmente las Obras, el Contratista despejará y trasladará del Sitio de la Obra todo elemento de construcción, material sobrante, basura u obra provisional de cualquier tipo y dejará todo el terreno y las Obras limpias/as y en condiciones impecables a satisfacción del Ingeniero.

34. MANO DE OBRA

34.1 Contratación de la Mano de Obra

El Contratista dispondrá todo lo necesario para la contratación local o de otra fuente de toda la

mano de obra.

34.2 Abastecimiento de Agua

El Contratista mantendrá en el Sitio de la Obra, a satisfacción del Ingeniero, un abastecimiento adecuado de agua potable y para otros usos para el personal y los trabajadores del Contratista.

34.3 Bebidas Alcohólicas y Drogas

El Contratista acatará las leyes y reglamentos u órdenes oficiales vigentes relativas a la importación, venta, trueque o distribución de bebidas alcohólicas o estupefacientes; y no permitirá ni facilitará dicha importación, venta, regalo, trueque o distribución por sus subcontratistas, agentes o empleados.

34.4 Armas y Municiones

Las restricciones especificadas en la Cláusula 34.3 abarcarán todo tipo de armas y municiones.

34.5 Días feriados y Costumbres Religiosas

El Contratista, en todos sus tratos con el personal contratado, tendrá debidamente en cuenta los días feriados, los días festivos oficiales y las costumbres religiosas o de otra índole.

34.6 Epidemias

En caso de brote de alguna enfermedad epidémica, el Contratista acatará y pondrá en práctica los reglamentos, órdenes y requisitos que el gobierno o las autoridades médicas y sanitarias locales establezcan con el objeto de combatirla.

34.7 Alteración del Orden Público

El Contratista adoptará en todo momento precauciones razonables para impedir desórdenes o alteración del orden público de o entre sus empleados y para preservar la paz y proteger a las personas y a las propiedades aledañas a la Obra contra dicha posibilidad.

34.8 Cumplimiento por parte de los Subcontratistas

Se considerará al Contratista responsable del cumplimiento de las disposiciones arriba mencionadas por sus Subcontratistas.

34.9 Legislación Laboral

El Contratista acatará todas las leyes y los reglamentos laborales aplicables.

35. DATOS DE LA MANO DE OBRA, DE INSTALACIONES, ETC.

El Contratista, si el Ingeniero así lo solicitare, entregará al Ingeniero en su oficina los datos detallados en la forma y con la frecuencia que establezca el Ingeniero acerca del personal encargado de la supervisión y de la cantidad de mano de obra, por especialidad, que el Contratista emplee a cada momento en el Sitio de la Obra, así como información en relación a las instalaciones para la construcción que el Ingeniero solicite.

36. MATERIALES, TRABAJOS Y ENSAYOS

36.1 Materiales y trabajos

a) Todos los materiales y trabajos se ajustarán a los tipos respectivos descritos en el Contrato y conforme a las instrucciones del Ingeniero y serán periódicamente objeto de análisis que el

Ingeniero dirija en el lugar de manufactura o fabricación, o en el Sitio de la Obra o en todos o en algunos de dichos lugares. El Contratista prestará la asistencia y suministrará los instrumentos, las máquinas, la mano de obra y los materiales que se requieran normalmente para examinar, medir y ensayar cualquier trabajo y la calidad, el peso o la cantidad de cualesquiera materiales utilizados; y entregará tantas muestras de materiales como seleccione y solicite el Ingeniero, antes de utilizarlos en la Obra, para que sean sometidos a prueba. Todo el equipo y los instrumentos de prueba suministrados por el Contratista serán utilizados exclusivamente por el Ingeniero o por el Contratista de acuerdo con las instrucciones del Ingeniero.

- b) No se podrá utilizar para la Obra ningún material que no se ajuste a las características técnicas especificadas en el Contrato sin la aprobación previa por escrito del Contratante y la instrucción del Ingeniero, en el entendimiento de que si de la utilización de dicho material se derivara o pudiera derivar un aumento del precio del Contrato, se aplicará el procedimiento establecido en la Cláusula 48.

36.2 Costo de las Muestras

El Contratista suministrará todas las muestras por cuenta propia a menos que en las Características técnicas o en la Lista de Cantidades se indique claramente que el suministro correrá por cuenta del Contratante. No se efectuarán pagos por muestras que no se ajusten a las Especificaciones

36.3 Costo de las Pruebas

El Contratista cubrirá los costos de cualquiera de las siguientes pruebas :

- a) Las que se efectúen con la clara intención prevista en los documentos del Contrato.
- b) Las relacionados con ensayos de carga o las pruebas para asegurarse de que el diseño de toda la Obra o de parte de la Obra corresponde al propósito para el cual fue destinada.

37. ACCESO AL SITIO DE LA OBRA

El Contratante y/o el Ingeniero y cualquier persona autorizada por cualquiera de ellos tendrán acceso en todo momento a la Obra y al lugar de construcción y a todo taller o lugar donde se preparen trabajos o de donde se obtengan materiales, artículos manufacturados o maquinaria para la Obra. El Contratista brindará todas las facilidades y prestará toda la asistencia necesaria para dar u obtener dicho derecho de acceso.

38. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS ANTES DE CUBRIRLOS

Ningún trabajo se cubrirá por completo o quedará oculto a la vista sin la aprobación del Ingeniero y el Contratista brindará al Ingeniero todas las oportunidades para que examine y mida cualquier trabajo que esté a punto de quedar cubierto por completo o de quedar oculto a la vista y para inspeccionar los cimientos antes de colocar sobre ellos la obra permanente. El Contratista notificará debidamente al Ingeniero cada vez que uno de esos trabajos o los cimientos estén listos o casi listos para su inspección. El Ingeniero se apersonará en un plazo razonable para inspeccionar o medir el trabajo o para examinar los cimientos, a menos que lo considere innecesario y así lo comunique al Contratista.

39. REMOCIÓN DE TRABAJO MAL HECHO Y DE MATERIALES INADECUADOS

39.1 Facultades del Ingeniero para ordenar el traslado

Mientras se realice la Obra, el Ingeniero tendrá facultades para ordenar por escrito periódicamente las operaciones siguientes que el Contratista ejecutará por su cuenta y riesgo:

- a) La remoción del Sitio de la Obra, dentro del plazo que se especifique en la orden y cuantas veces lo ordene, de cualquier material que a juicio del Ingeniero no se ajuste a los términos del Contrato;
- b) La sustitución con materiales apropiados e idóneos; y
- c) La remoción y nueva ejecución apropiada (no obstante las pruebas que se hayan hecho

anteriormente o el pago provisional correspondiente) de cualquier trabajo u obra que, a juicio del Ingeniero, no se ajuste al Contrato en lo que respecta a materiales o calidad de la mano de obra.

39.2 Incumplimiento por el Contratista de las instrucciones del Ingeniero

En caso de que el Contratista no cumpla una instrucción del Ingeniero, el Contratante tendrá derecho a emplear o a pagar a otras personas para que ejecuten esa instrucción y todos los gastos en que se incurra o que se deriven de ello serán sufragados por el Contratista o podrán ser deducidos por el Contratante de cualesquiera sumas adeudadas o que se puedan adeudar al Contratista.

40. SUSPENSIÓN DE LA OBRA

El Contratista, tan pronto reciba una orden por escrito del Ingeniero, suspenderá la Obra o cualquier parte de la misma por el período o los períodos y de la manera en que el Ingeniero lo considere necesario y, mientras dure la suspensión, protegerá y asegurará debidamente la Obra en la medida en que sea necesario a juicio del Ingeniero. Se deberá notificar al Contratante cualquier suspensión de la Obra por más de tres (3) días y se solicitará su aprobación por escrito.

41. POSESIÓN DEL SITIO DE LA OBRA

41.1 Acceso al Sitio de la Obra

Tan pronto el Ingeniero ordene por escrito el comienzo de los trabajos, el Contratante dará posesión al Contratista de cuanto espacio del Sitio de la Obra sea necesario para que el Contratista pueda comenzar los trabajos y proceder a la construcción de la Obra, de conformidad con el Programa a que se hace referencia en la Cláusula 13 del presente documento y, de no ser así, de conformidad con cualquier propuesta razonable que el Contratista formule al Ingeniero mediante notificación por escrito, y oportunamente cederá al Contratista la posesión de cuantas partes del Sitio de la Obra se requieran para que el Contratista proceda con la construcción de la Obra con la debida diligencia, conforme al Programa o las propuestas mencionadas, según sea el caso.

41.2 Permisos de acceso, etc.

El Contratista cubrirá todos los gastos y cargos relacionados con todos los permisos especiales de acceso temporal que se requieran en relación con el acceso al Sitio de la Obra. El Contratista cubrirá asimismo cualquier gasto de alojamiento adicional fuera del Sitio de la Obra que necesite con miras a la Obra.

41.3 Límites del Sitio de la Obra

Con excepción de lo que se define más adelante, los límites del Sitio de la Obra serán los que se definen en el Contrato. En caso de que el Contratista necesite un terreno que exceda el Sitio de la

Obra, deberá obtenerlo por su propia cuenta y antes de tomar posesión del mismo, proporcionará al Ingeniero una copia de los permisos necesarios. El acceso al Sitio de la Obra es posible en lugares donde esté contiguo a una vía pública pero no está previsto, a menos que se indique en los planos. Cuando sea necesario por la seguridad y conveniencia de los trabajadores, el público o el ganado o para la protección de la Obra, el Contratista colocará por cuenta propia cercas provisionales en todo el Sitio de la Obra o en parte de éste. El Contratista no alterará, dañará ni derribará ningún arbusto, árbol o edificio que se encuentre en el Sitio de la Obra sin el consentimiento por escrito del Ingeniero.

42. PLAZO DE TERMINACIÓN

- a) Sujeto a cualquier requisito estipulado en el Contrato relativo a la terminación de cualquier sección de la Obra antes de la terminación total, la Obra deberá quedar terminada, de conformidad con lo dispuesto en las Cláusulas 46 y 47 del presente documento, en la fecha señalada en el Contrato.
- b) El plazo de terminación total abarca días de descanso semanales, días feriados oficiales y días de condiciones climáticas inclementes.

43. EXTENSIÓN DEL PLAZO DE TERMINACIÓN

En caso de que, con sujeción a las disposiciones del Contrato, el Ingeniero ordenara modificaciones o adiciones a la Obra de conformidad con la Cláusula 48 del presente documento, o de que hubiere razones de fuerza mayor, como se definen en el Contrato, el Contratista tendrá derecho a solicitar una prórroga de la fecha de terminación total de la Obra especificada en el Contrato. El Contratante, al recibir dicha solicitud, determinará el período de prórroga siempre y cuando, en el caso de las modificaciones o incorporaciones a la Obra, el Contratista presente la solicitud de prórroga antes de comenzar a realizar dichas modificaciones o incorporaciones a la Obra.

44. AVANCE DE LOS TRABAJOS

Todos los materiales, las maquinarias y la mano de obra que proporcione el Contratista, así como la modalidad, el método y la rapidez de ejecución y terminación de la Obra deberán tener la total aprobación del Ingeniero. Si el Ingeniero considerara en cualquier momento que el ritmo de ejecución de la Obra o de parte de ella es demasiado lento para asegurar la terminación total de la Obra en la fecha prevista o en la fecha de prórroga para su terminación total, el Ingeniero notificará al Contratista por escrito y el Contratista adoptará de inmediato las medidas que considere necesarias y que el Ingeniero apruebe, para acelerar la Obra de manera que quede terminada totalmente en la fecha prevista o en la fecha de prórroga para su terminación total. En caso de que la Obra no se estuviera ejecutando de día y de noche y el Contratista solicitara permiso para trabajar tanto de noche como de día, si el Ingeniero otorga el permiso, el Contratista no podrá reclamar ningún pago adicional. Todo trabajo nocturno se llevará a cabo sin ruidos innecesarios y sin causar molestias. El Contratista indemnizará al Contratante por y contra cualquier reclamación o responsabilidad por daños ocasionados por el ruido o cualquier molestia ocasionados mientras se trabaja, así como por y contra cualesquiera reclamaciones, demandas, procesos, costos y gastos en relación con dichos ruidos o molestias de otra índole. El Contratista presentará al Ingeniero al finalizar cada mes copias por triplicado de los planos explicativos o cualquier otro material que muestre los progresos de la Obra.

45. LIQUIDACIÓN DE DAÑOS Y PERJUICIOS POR DEMORAS

- a) Si el Contratista no completara la Obra en la fecha de terminación total prevista en el Contrato, o en la fecha de la prórroga de conformidad con el Contrato, estará obligado a pagar al Contratante la suma especificada en el Contrato, en calidad de liquidación de daños y perjuicios, por cada día o parte de un día que transcurra entre la fecha prevista en el Contrato o la fecha de prórroga para la terminación total, según sea el caso y la fecha de terminación sustancial de la Obra especificada en el Certificado de Terminación Sustancial, sujeto al límite aplicable que se señala en el Contrato. Dicha suma será pagadera por el simple hecho de la demora sin necesidad de notificación previa ni de procedimiento judicial o prueba de daños y perjuicios que en todos los casos se considerarán comprobados. Sin perjuicio de cualquier otro método de recuperación, el Contratante podrá deducir el monto de dicha liquidación de daños y perjuicios de cualesquiera sumas adeudadas o que pudiera adeudar al Contratista. El pago o la deducción de dichos daños y perjuicios no eximirán al Contratista de su obligación de terminar totalmente la Obra ni de ninguna otra obligación o responsabilidad contraída en virtud del Contrato.
- b) Si antes de la fecha de terminación total de la Obra o de una sección de la Obra se hubiera expedido un Certificado de Terminación Sustancial en relación con cualquier parte o sección de la Obra, la liquidación de daños y perjuicios por demora en la terminación total del resto de la Obra o de dicha sección se podrá reducir, por cualquier período de demora posterior a la fecha señalada en dicho Certificado de Terminación Sustancial y siempre que en el Contrato no se disponga de otra manera, en la proporción en que la parte o la sección para la cual se ha expedido el certificado incida en el valor total de la Obra o de la sección, según proceda. Las disposiciones de esta Sub-cláusula se aplicarán exclusivamente a la tasa de liquidación de daños y perjuicios y no afectarán el límite correspondiente.

46. CERTIFICADO DE TERMINACIÓN SUSTANCIAL DE LA OBRA

46.1 Terminación Sustancial de la Obra

Cuando la Obra se haya completado sustancialmente y haya pasado satisfactoriamente cualquier ensayo previsto en el Contrato sobre su terminación, el Contratista podrá enviar al Ingeniero una notificación a dichos efectos, que acompañará con un compromiso de terminar cualquier trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos. Dicha notificación y el compromiso se harán por escrito y se considerarán una petición del Contratista para que el Ingeniero expida un Certificado de Terminación Sustancial de la Obra. El Ingeniero, en el plazo de veintiún (21) días a contar de la fecha de entrega de la notificación, expedirá al Contratista, con copia al Contratante, un Certificado de Terminación Sustancial en el que señalará la fecha en que, a su juicio, la Obra quedó terminada sustancialmente de conformidad con el Contrato o dará instrucciones por escrito al Contratista en que especificará todos los trabajos que, a juicio del Ingeniero, el Contratista deberá realizar antes de que se expida dicho Certificado. El Ingeniero notificará además, al Contratista todos los defectos de la Obra que afecten la terminación sustancial y que pudieran surgir después de impartir dichas instrucciones y antes de la terminación total de la obra especificada en las mismas. El Contratista tendrá derecho a recibir el Certificado de Terminación Sustancial de la obra así especificada, a satisfacción del Ingeniero, en un plazo de veintiún (21) días a contar de la fecha de terminación total de la obra y de reparación de los defectos señalados en la notificación. Al recibir el Certificado de Terminación Sustancial de la Obra, se considerará que el Contratista se ha comprometido a concluir con la debida diligencia cualquier trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos.

46.2 Terminación Sustancial de Secciones o Partes de la Obra

Conforme al procedimiento indicado en la Sub-cláusula 1 de la presente Cláusula y en las mismas condiciones establecidas en ella, el Contratista podrá pedir al Ingeniero que expida y el Ingeniero podrá expedir, un Certificado de Terminación Sustancial respecto de cualquier sección o parte de la Obra que haya quedado terminada en su parte sustancial y haya pasado cualquier prueba sobre terminación prescrita en el Contrato, si:

- a) en el Contrato se establece una fecha aparte para la terminación de dicha sección o parte de la Obra;
 - b) dicha sección o parte de la Obra ha quedado terminada totalmente a satisfacción del Ingeniero y el Contratante la necesita para ocuparla o utilizarla.
- Al expedirse el Certificado, se considerará que el Contratista se compromete a completar cualquier trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos.

47. RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

47.1 Período de Responsabilidad por Defectos

La expresión "Período de Responsabilidad por Defectos" significará el período de doce (12) meses, calculado a partir de la fecha de terminación de la Obra indicada en el Certificado de Terminación Sustancial expedido por el Ingeniero o, si se tratara de alguna Sección o parte de la Obra respecto de la cual se ha expedido un Certificado de Terminación Sustancial por separado, a partir de la fecha de terminación de dicha sección o parte señalada en el certificado correspondiente. La expresión "la Obra" se interpretará según el caso en lo que respecta al Período de Responsabilidad por Defectos.

47.2 Terminación total de los Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos

Durante el Período de Responsabilidad por Defectos, el Contratista terminará los trabajos que queden pendientes en la fecha de expedición del Certificado de Terminación Sustancial y ejecutará todo trabajo de reparación, modificación, reconstrucción, rectificación y mejoramiento de defectos, imperfecciones, contracciones u otras fallas que el Ingeniero pida por escrito al Contratista durante el Período de Responsabilidad por Defectos y en un plazo de catorce (14) días después de su expiración, como resultado de alguna inspección practicada por el Ingeniero o en nombre de éste antes de que expire el Período de Responsabilidad por Defectos.

47.3 Costo de Ejecución de la Obra de Reparación, etc.

El Contratista ejecutará cualquier trabajo pendiente por su propia cuenta si, a juicio del Ingeniero, dicha necesidad obedeciera a que el Contratista utilizó materiales o mano de obra que no cumplieran las condiciones del Contrato o a un descuido u omisión del Contratista en el cumplimiento de alguna obligación explícita o implícita en virtud del Contrato.

47.4 Solución en Caso de que el Contratista Deje de Ejecutar algún Trabajo

Si el Contratista dejara de ejecutar algún trabajo pendiente en la Obra, el Contratante tendrá derecho a emplear o a pagar a otras personas para que lo ejecuten, podrá recuperar del Contratista todos los gastos consiguientes o derivados de éste o los podrá deducir de cualesquiera sumas adeudadas o que pudiera adeudar al Contratista.

47.5 Certificado de Terminación Definitiva

Al quedar totalmente terminados los trabajos pendientes de la Obra a satisfacción del Ingeniero, dentro del plazo de veintiocho (28) días a contar de la expiración del Período de Responsabilidad por Defectos, el Ingeniero expedirá un Certificado de Terminación Definitiva al Contratista. El Contrato se dará por terminado al expedirse el certificado, a condición de que se mantengan en

vigor las disposiciones del Contrato que no se hayan cumplido aún y la disposición sobre solución de controversias durante el tiempo que sea necesario para dirimir cualesquiera asuntos o cuestiones pendientes entre las Partes.

48. MODIFICACIONES, INCORPORACIONES Y OMISIONES

1 Modificaciones

El Ingeniero podrá, dentro de sus facultades, introducir cualesquiera modificaciones en la forma, el tipo o la calidad de la Obra o de cualquier parte de la misma que considere necesarias y a esos efectos o si por cualesquiera otras razones, a su juicio, lo estimara conveniente, tendrá facultades para ordenar al Contratista que realice y el Contratista realizará, lo siguiente:

- (a) aumentar o disminuir la cantidad de cualquier trabajo previsto en el Contrato;
- (b) omitir cualquiera de dichos trabajos;
- (c) cambiar la naturaleza o la calidad o el tipo de dicho trabajo;
- (d) cambiar los niveles, las líneas, las posiciones y las dimensiones de cualquier parte de la Obra;
- (e) ejecutar otros trabajos de cualquier tipo necesarios para terminar totalmente la Obra y ninguna de esas modificaciones invalidará o dejará sin efecto en modo alguno al Contrato.

2 Modificaciones que aumenten el costo del Contrato o modifiquen la Obra.

No obstante, el Ingeniero obtendrá la aprobación por escrito del Contratante antes de impartir alguna orden sobre cualquier modificación de la que se pudiera derivar un aumento del precio del Contrato o una modificación esencial sobre la cantidad, calidad o carácter de la Obra.

3 Las órdenes de modificación se impartirán por escrito

El Contratista no procederá a ejecutar ninguna modificación sin una orden por escrito del Ingeniero. Las modificaciones requieren la aprobación por escrito del Contratante de conformidad con el párrafo 2 de la presente Cláusula y serán realizadas por el Contratista mediante orden por escrito del Ingeniero acompañada de una copia de dicha aprobación. Hecha esta salvedad y con sujeción a las disposiciones del Contrato, no se requerirá orden por escrito para ningún aumento o disminución de la cantidad de cualquier trabajo cuando dicho aumento o disminución no sea el resultado de una orden impartida con arreglo a la presente Cláusula sino que sea el resultado de cantidades que excedan las señaladas en la Lista de Cantidades o sean inferiores a las mismas.

4 Valoración de las Modificaciones

El Ingeniero hará un cálculo para el Contratante de la suma que hay que añadir o deducir del precio del Contrato respecto de cualquier modificación, incorporación u omisión. En el caso de cualquier modificación, incorporación u omisión que resulte en un aumento del precio del Contrato, el Ingeniero comunicará esa cifra estimada al Contratante, así como su solicitud de aprobación por escrito del Contratante para dicha modificación, incorporación u omisión. La valoración de cualquier modificación, incorporación u omisión se calculará sobre la base de los precios unitarios que figuran en la Lista de Cantidades.

49. MAQUINARIA, OBRAS TEMPORALES Y MATERIALES

1 Maquinaria, etc., de Uso Exclusivo de la Obra

Toda maquinaria, Obras Temporales y materiales suministrados por el Contratista al ser llevado

al Sitio de la Obra se considerará que se destina exclusivamente a la construcción y terminación de la Obra, por lo que el Contratista no deberá removerlos en parte o en su totalidad (salvo para los fines de trasladarlos de una parte a otra del Sitio de la Obra) sin el consentimiento por escrito del Ingeniero que no deberá denegarse sin motivo.

2 Remoción de la Maquinaria, etc.

Al quedar terminada la Obra, el Contratista removerá del Sitio de la Obra toda la maquinaria y las Obras Temporales que hayan quedado, así como cualquier material que no haya sido utilizado, suministrado por el Contratista.

3 El Contratante no será Responsable por Daños y Perjuicios a la Maquinaria.

En ningún momento el Contratante será responsable por la pérdida o por daños a la maquinaria, las Obras Temporales o los materiales, a menos que dicha pérdida o daño se derive de un acto o descuido del Contratante, sus empleados o agentes.

4 Propiedades de los Materiales y el Trabajo Pagados

Todos los materiales y trabajos cuyo pago haya efectuado el Contratante al Contratista serán en adelante propiedad exclusiva del Contratante, no obstante, esta disposición no se interpretará en el sentido de que exime al Contratista de la responsabilidad exclusiva por todo material o trabajo cuyo pago se haya efectuado o de restaurar cualquier trabajo dañado ni de que el Contratante renuncie al derecho a exigir el cumplimiento de todas las condiciones del Contrato.

5 Equipo y suministros aportados por el Contratante

El Contratante retendrá la propiedad de todo equipo o suministro que pueda aportar y dicho equipo o suministro será devuelto al Contratante al concluir el Contrato o cuando el Contratista ya no los necesite más. Al ser devuelto al Contratante, el equipo deberá encontrarse en las mismas condiciones en las que se encontraba cuando fue entregado al Contratista, con sujeción al desgaste normal.

50. NO SUPOSICIÓN DE APROBACIÓN DE MATERIALES, ETC.

No deberá considerarse que la aplicación de la Cláusula 49 del presente documento equivalga a aprobación alguna por el Ingeniero de los materiales u otros artículos a que se hace referencia en ella ni impedirá que el Ingeniero rechace cualquiera de esos materiales en cualquier momento.

51. MEDICIÓN DE LA OBRA

El Ingeniero, cuando requiera la medición de alguna parte o algunas de las partes de la Obra, notificará al Contratista o al agente o representante autorizado de éste, quien se apersonará o enviará a un agente calificado que preste asistencia al Ingeniero en la medición y proporcionará todos los detalles que cualquiera de ellos necesite. En caso de que el Contratista no acudiera u olvidara enviar a dicho agente o dejara de hacerlo, se considerará que la medición efectuada por el Ingeniero o aprobada por éste es la medida correcta del trabajo. La finalidad de la medición es cerciorarse de la cantidad de trabajo ejecutado por el Contratista y, por consiguiente, determinar el valor de los pagos mensuales.

52. RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

1. La Obra no se considerará totalmente terminada hasta que el Ingeniero no haya firmado y entregado al Contratante un Certificado de Terminación Definitiva en que se indique que la Obra ha quedado terminada y que el Contratista ha cumplido con todas las obligaciones contraídas en virtud de la Cláusula 47 a su satisfacción.
2. El Contratante no será responsable ante el Contratista por ningún asunto o cuestión que se derive del Contrato o se relacione con éste o con la ejecución de la Obra, a menos que el Contratista haya presentado reclamación por escrito al respecto antes de que se expida el Certificado de Terminación Definitiva y de conformidad con el Contrato.
3. **Obligaciones incumplidas**
No obstante la expedición del Certificado de Terminación Definitiva, el Contratista seguirá siendo responsable de cumplir cualesquiera obligaciones contraídas en virtud de las disposiciones del Contrato, antes de la expedición del Certificado de Terminación Definitiva, que quedaran pendientes en el momento de expedirse el certificado. A los efectos de determinar la naturaleza y el alcance de cualquier obligación de dicha índole, se considerará que continúa vigente el Contrato entre las Partes.
4. **Responsabilidad del Contratista**
No obstante cualquier otra disposición que figure en los documentos del Contrato, el Contratista asumirá la plena responsabilidad, así como cualesquiera o todos los riesgos por pérdida o daños y perjuicios o defectos de la Obra o parte de ella, durante un período de diez años a contar de la fecha de expedición del Certificado de Terminación Definitiva, siempre y cuando esos riesgos, daños y perjuicios o defectos se deriven de actos, fallas o negligencia imputables al Contratista o a sus agentes, empleados o trabajadores.

53. ATRIBUCIONES

1. En cualquiera de los casos siguientes, el Contratante tendrá derecho de acceso al Sitio de la Obra y a expulsar al Contratista de éste sin que por ello quede anulado el Contrato o quede liberado el Contratista de cualesquiera de sus obligaciones o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato o se vean afectados los derechos y atribuciones conferidos al Contratante y al Ingeniero en el Contrato:
 - (a) Si el Contratista es declarado o se declara en quiebra o si el Contratista es una empresa o miembro de una empresa que ha quedado disuelta por acción judicial;
 - (b) Si el Contratista acuerda con sus acreedores o acepta ejecutar el Contrato bajo un comité de inspección de sus acreedores;
 - (c) Si el Contratista se retira de la Obra o cede el Contrato a otros, en su totalidad o en parte, sin previa aprobación por escrito del Contratante;
 - (d) Si el Contratista no comienza la Obra o la misma no muestra progresos suficientes al extremo de que el Ingeniero considere que no podrá cumplir la fecha fijada para la terminación de la Obra;
 - (e) Si el Contratista suspende la Obra sin causa justificable durante quince (15) días después de recibir del Ingeniero la orden de proceder por escrito;
 - (f) Si el Contratista no cumple alguna de las condiciones del Contrato o deja de cumplir sus obligaciones y no corrige la causa del incumplimiento en un plazo de quince (15) días después de habersele notificado por escrito que así lo haga;
 - (g) Si el Contratista no ejecuta la obra de conformidad con las normas de ejecución especificadas en el Contrato;
 - (h) Si el Contratista otorga o promete otorgar un regalo o préstamo o recompensa a cualquier empleado del Contratante o del Ingeniero.

En dichos casos el Contratante podrá terminar la Obra él mismo o emplear a cualquier otro contratista para terminar la Obra y el Contratante o ese otro contratista podrán utilizar para terminarla cuanta maquinaria, obra provisional y material que se haya considerado reservado exclusivamente para la construcción y terminación de la Obra en virtud de las disposiciones del Contrato, que se considere que sea apropiado, además, el Contratante podrá en cualquier momento vender la maquinaria, las Obras Temporales y los materiales no utilizados y aplicar los ingresos de dicha venta a la compensación de cualesquiera sumas adeudadas o que pudiera adeudarle el Contratista en virtud del Contrato.

2. Evaluación después de la re-posesión

Tan pronto sea viable después del acceso y expulsión por el Contratante, el Ingeniero notificará al Contratista para que se encuentre presente en la evaluación que habrá que realizar en la Obra. En caso de que por cualquier razón el Contratista no estuviera presente en la evaluación, el Ingeniero realizará la evaluación sin la presencia del Contratista y expedirá un certificado en que se indicará la suma, si la hubiere, adeudada al Contratista por la labor realizada de conformidad con el Contrato hasta la fecha de acceso y expulsión por el Contratante que haya acumulado el Contratista en relación con la Obra que ha ejecutado en ese caso de conformidad con el Contrato. El Ingeniero anotará el valor de los materiales no utilizados o parcialmente utilizados y el valor del equipo de construcción y de cualquier parte de las Obras Temporales.

3. Pago después de la re-posesión

Si el Contratante se apersonara y expulsara al Contratista de acuerdo a la presente Cláusula, no estará en la obligación de pagar ninguna suma a cuenta del Contrato hasta la expiración del Período de Responsabilidad por Defectos y posteriormente, hasta que se hayan comprobado los costos de terminación definitiva y reparación de cualesquiera defectos de la Obra, los daños y perjuicios por la demora en terminar (si hubiere) y cualesquiera otros gastos incurridos por el Contratante y cuya cuantía haya certificado el Ingeniero. El Contratista tendrá derecho entonces a percibir exclusivamente la suma o sumas (si hubiere) que el Ingeniero certifique como adeudadas en el momento de terminar debidamente la obra, después de deducida la suma anterior. Pero si esa suma excediera el monto que debería habersele pagado al Contratista de haber terminado debidamente la Obra, el Contratista deberá pagar al Contratante la diferencia cuando se le solicite. En dicho caso el Contratante podrá recuperar la suma de cualquier cantidad adeudada por el Contratante al Contratista sin necesidad de recurrir a procedimientos judiciales.

54. REPARACIONES URGENTES

Si debido a accidente o falla u otra eventualidad que ocurriera en la Obra o parte de ella o en relación a la misma, ya sea durante la ejecución de la Obra o en el Período de Responsabilidad por Defectos, hubiera que realizar algún trabajo de rectificación o reparación urgente y necesario a juicio del Ingeniero por razones de seguridad y el Contratista no pudiera o no estuviera dispuesto de inmediato a realizar dicho trabajo o dicha reparación, el Contratante podrá realizar los trabajos o la reparación que el Ingeniero considere necesarios y necesaria con sus trabajadores u otros trabajadores. Si los trabajos o reparaciones realizados/as por el Contratante son obras que, a juicio del Ingeniero el Contratista tenía la responsabilidad de realizar por su propia cuenta en virtud del Contrato, todos los gastos y cargos debidamente incurridos por el Contratante al

realizarlos serán pagaderos por el Contratista al Contratante previa solicitud o podrá deducirlos el Contratante de cualquier suma adeudada o que pudiera adeudarse al Contratista, a condición de que el Ingeniero notifique por escrito al Contratista tan pronto como sea viable después de que ocurra una situación de urgencia de dicha índole.

55. AUMENTO O DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS

A menos que en el Contrato se disponga de otro modo, no se harán ajustes del precio del Contrato respecto de las fluctuaciones del mercado, los precios de la mano de obra, los materiales, maquinaria o el equipo ni debido a la fluctuación de las tasas de interés o a la devaluación o a cualquier otro asunto que afecte a la Obra.

56. TRIBUTACIÓN

El Contratista tendrá la responsabilidad de pagar todos los cargos e impuestos en relación con los ingresos, incluido el impuesto sobre el valor agregado, de conformidad con lo establecido en las leyes y reglamentos vigentes y en todas las enmiendas realizadas en los mismos, en relación con los impuestos sobre utilidades y con sujeción a dichos impuestos. El Contratista tiene la responsabilidad de practicar todas las averiguaciones necesarias a este respecto y se considerará que ha quedado satisfecho respecto de la aplicación de todas las leyes fiscales pertinentes.

57. USO DE EXPLOSIVOS

El Contratista no utilizará explosivo alguno sin obtener un permiso por escrito del Ingeniero quien exigirá al Contratista que cumpla cabalmente con el reglamento vigente en relación con la utilización de explosivos. No obstante, el Contratista, antes de presentar la solicitud para obtener dichos explosivos, deberá preparar debidamente el lugar de almacenamiento. La aprobación o denegación por el Ingeniero del permiso para utilizar explosivos no será justificación para que el Contratista presente reclamación.

58. MAQUINARIA

El Contratista será responsable de coordinar la fabricación, entrega, instalación y puesta en servicio de la maquinaria y el equipo que forme parte de la Obra. Colocará todos los pedidos necesarios tan pronto sea posible después de la firma del Contrato. Dichos pedidos y su aceptación se presentarán al Ingeniero cuando éste así lo solicite. El Contratista tendrá asimismo la responsabilidad de velar por que todos los subcontratistas cumplan con dichos programas como se ha convenido y sea necesario para terminar la Obra en el período de terminación previsto. En caso de demora en cualquier trabajo subcontratado, el Contratista adoptará las medidas necesarias para acelerar su terminación. Ello no irá en detrimento del derecho del Contratante a valerse de los recursos de que dispone en caso de demoras según se dispone en el Contrato.

59. OBRAS TEMPORALES Y REINSTALACIÓN

El Contratista proporcionará todos los caminos o senderos provisionales necesarios para el traslado de la maquinaria y los materiales, les dará mantenimiento y los despejará al terminar la Obra y dejará reparado todo daño o alteración en cualquier obra. El Contratista presentará los planos y todos los pormenores de las Obras Temporales al Ingeniero antes de comenzarlas. El Ingeniero podrá pedir que se hagan modificaciones si considera que son insuficientes y el Contratista procederá a hacer las modificaciones sin que ello le libere de sus responsabilidades. El Contratista proporcionará cobertizos impermeables para almacenar el material que se necesite en la Obra para su uso propio o del Contratante, les dará mantenimiento y los despejará al quedar terminada la Obra. El Contratista desviará, por su cuenta y con sujeción a la aprobación del

Ingeniero, todas las instalaciones de servicios públicos que encuentre durante la marcha de los trabajos, con excepción de aquellas que en los planos se indique especialmente que quedan incluidas en el Contrato. En caso de que no se requiera desviación de los servicios en relación con la Obra, el Contratista los levantará, les dará mantenimiento y los conservará en estado de funcionamiento en los lugares donde se encuentren. El Contratista reparará por su propia cuenta todo daño a los cables o alambres telefónicos, telegráficos o eléctricos, alcantarillas, tuberías de agua u otras tuberías y servicios de otra índole, salvo que la autoridad pública o el empresario privado que tenga la propiedad o la responsabilidad de los mismos decida repararlos por su cuenta. Los gastos incurridos a dichos efectos serán pagados por el Contratista a la autoridad pública o al empresario privado previa solicitud.

60. FOTOGRAFÍAS Y PUBLICIDAD

El Contratista no publicará fotografía alguna de la Obra ni permitirá que la Obra se utilice de ninguna manera en publicidad sin la aprobación previa por escrito del Contratante.

61. PREVENCIÓN DE CORRUPCIÓN

El Contratante podrá cancelar el Contrato y recuperar del Contratista el monto de cualquier pérdida resultante de la cancelación, si el Contratista ofreciera o entregara a alguna persona un obsequio o gratificación de cualquier índole como incentivo o recompensa por obtener o ejecutar o tratar de obtener o ejecutar el Contrato o cualquier otro Contrato con el Contratante o por mostrar o tratar de mostrar preferencia o disgusto por alguna persona en relación con el Contrato o con cualquier otro Contrato con el Contratante, ya sea que personas empleadas por él o que actúen en su nombre realicen dichos actos, con conocimiento del Contratista o no, en relación con dicho Contrato o con cualquier otro Contrato firmado con el Contratante.

62. FECHAS COINCIDENTES CON DÍAS FERIADOS

Si de acuerdo al Contrato hubiera que realizar alguna actividad o expirara algún plazo en determinada fecha que coincidiera con un día de descanso o un día feriado oficial, a los efectos del Contrato la actividad se realizará o el plazo expirará el día laborable siguiente al de la fecha.

63. NOTIFICACIONES

1. A menos que se especifique explícitamente de otro modo, toda notificación, consentimiento, aprobación, certificado o determinación de cualquier persona que esté previsto en los Documentos del Contrato se realizará por escrito. Ninguna notificación, consentimiento, aprobación, certificado o determinación de dicha índole que imparta o realice el Contratante, el Contratista o el Ingeniero deberá retenerse o demorarse más de lo necesario.
2. Toda notificación, certificado o instrucción que el Contratante o el Ingeniero proporcione al Contratista según las condiciones del Contrato se enviará por correo, cablegrama, télex o facsímil a la oficina principal del Contratista especificada en el Contrato o a cualquier otra dirección que el Contratista indique por escrito a dichos efectos o se remitirá a dicha dirección contra la firma autorizada que certifique el acuse de recibo.
3. Toda notificación que se haga al Contratante en virtud del Contrato se enviará por correos, cablegrama, télex o facsímil a la dirección del Contratante especificada en el Contrato o se remitirá a dicha dirección contra la firma autorizada que certifique el acuse de recibo.

4. Toda notificación que se haga al Ingeniero en virtud del Contrato se enviará por correo, cablegrama, télex o facsímile a la dirección del Ingeniero especificada en el Contrato o se remitirá a dicha dirección contra la firma autorizada que certifique el acuse de recibo.

64. IDIOMA, PESAS Y MEDIDAS

Salvo que en el Contrato se especifique de otra manera, el Contratista utilizará el idioma español en todas las comunicaciones escritas al Contratante o al Ingeniero respecto de los servicios que ha de prestar y con todos los documentos que obtenga o prepare el Contratista en relación con la Obra. En todos los casos se utilizará el sistema métrico de pesas y medidas.

65. REGISTROS, CUENTAS, INFORMACIÓN Y AUDITORÍA

El Contratista mantendrá registros exactos y sistemáticos de los trabajos que ejecute en relación con el presente Contrato.

El Contratista suministrará, compilará o pondrá a disposición del PNUD en todo momento cualquier registro o información, oral o escrita, que el PNUD considere conveniente solicitar en relación con la Obra o la ejecución de la Obra por el Contratista;

El Contratista permitirá que el PNUD o sus agentes autorizados inspeccionen y auditen dichos registros o dicha información previo aviso con suficiente antelación.

66. FUERZA MAYOR

De la forma en que se utiliza en el presente documento, fuerza mayor significa desastres naturales, guerra (sea declarada o no), invasión, revolución, insurrección u otros actos o acontecimientos de índole o valor análogo.

En caso de que ocurriera alguna de las causas que constituyen fuerza mayor y tan pronto como sea posible después, el Contratista notificará por escrito con detalles completos al PNUD y al Ingeniero sobre dicha fuerza mayor; si por dicha razón el Contratista se ve total o parcialmente imposibilitado de cumplir los deberes y atender las obligaciones contraídas en virtud del presente Contrato. A reserva de que el PNUD acepte la existencia de esa fuerza mayor, aceptación que no deberá denegarse sin motivo, se aplicarán las disposiciones siguientes:

- (a) Los obligaciones y responsabilidades contraídas por el Contratista en virtud del presente Contrato quedarán suspendidas en la medida en que se vea imposibilitado de cumplirlas y durante el tiempo en que dicha imposibilidad continúe. Durante dicha suspensión y en relación con los trabajos suspendidos, el PNUD reembolsará al Contratista los gastos fundamentados de mantenimiento del equipo del Contratista y los viáticos del personal permanente del Contratista que haya quedado ocioso por dicha suspensión;
- (b) Dentro de un plazo de quince (15) días después de haber notificado al PNUD la aparición de dicha fuerza mayor, el Contratista presentará al PNUD un estado de los gastos estimados mencionados en el sub-párrafo (a) durante el período de suspensión, seguido de un estado completo de los gastos reales en un plazo de treinta (30) días después de que haya terminado la suspensión;
- (c) La vigencia del presente Contrato se prorrogará durante un período igual al de duración de la suspensión, teniendo en cuenta, no obstante, cualesquiera condiciones especiales que pudieran determinar que el período adicional para la terminación de la Obra fuese distinto del período de suspensión;
- (d) Si por razones de fuerza mayor el Contratista quedara permanentemente imposibilitado,

total o parcialmente, para cumplir los deberes y atender las obligaciones contraídos en virtud del presente Contrato, el PNUD tendrá derecho a rescindir el Contrato en las modalidades y condiciones previstas en el Cláusula 68 de las presentes Condiciones Generales, con la excepción de que el período de notificación será de siete (7) días y no catorce (14) días; y

- (e) A los efectos de lo dispuesto en el sub-párrafo precedente, el PNUD podrá considerar que el Contratista ha quedado permanentemente imposibilitado de ejecutar su labor en caso de que el período de suspensión se prolongue por más de noventa (90) días.

67. SUSPENSIÓN POR EL PNUD

Mediante notificación por escrito al Contratista, el PNUD podrá suspender durante un período especificado, en su totalidad o en parte, los pagos al Contratista y/o la obligación del Contratista de continuar con la ejecución de la Obra en virtud del presente Contrato, a exclusiva discreción del PNUD:

- (a) surgiera alguna condición que interfiriera o amenazara con interferir la ejecución satisfactoria de la Obra o la consecución de la finalidad para la que está prevista; o
- (b) el Contratista no ha cumplido, en su totalidad o en parte, cualquiera de los términos y condiciones del presente Contrato.

Tras la suspensión prevista en el sub-párrafo (a) anteriormente indicado, el Contratista tendrá derecho a que el PNUD le reembolse los gastos en que haya incurrido debidamente de conformidad con el presente Contrato antes del comienzo del período de suspensión.

El PNUD podrá prorrogar la vigencia del presente Contrato por un período igual a cualquier período de suspensión, teniendo en cuenta cualesquiera condiciones especiales que pudieran haber causado el tiempo adicional para la terminación de la Obra, que fuera distinto del período de suspensión.

68. RESCISIÓN POR EL PNUD

El PNUD podrá, independientemente de cualquier suspensión estipulada en la Cláusula 67, rescindir el presente Contrato por causa o conveniencia que sea del interés del PNUD previa notificación por escrito al Contratista con no menos de catorce (14) días de antelación.

Tan pronto reciba la notificación de rescisión del presente Contrato:

- (a) El Contratista adoptará las medidas inmediatas para dar por terminados sus servicios en virtud del Contrato de manera pronta y ordenada y para reducir las pérdidas y mantener al mínimo otros gastos en los que habrá de incurrir; y
- (b) El Contratista tendrá derecho (a menos que la rescisión obedezca a un incumplimiento del presente Contrato por parte del Contratista) a que se le pague la parte de la Obra que haya completado a satisfacción, así como los materiales y el equipo debidamente entregados en el Sitio de la Obra a la fecha de rescisión para que se incorporaran a la Obra, más los gastos documentados que se derivaren de los compromisos contraídos antes de la fecha de rescisión, así como cualesquiera gastos directos convenientemente justificados, incurridos por el Contratista como resultado de la rescisión; pero no tendrá derecho a recibir otros pagos u otra compensación por daños y perjuicios de ninguna otra índole.

69. RESCISIÓN POR EL CONTRATISTA

En caso de cualquier presunto incumplimiento del Contrato por el PNUD o de cualquier otra situación que el Contratista razonablemente considere que le da derecho a dar por terminados sus servicios en virtud del Contrato, el Contratista notificará inmediatamente por escrito al PNUD sobre los pormenores de la naturaleza y las circunstancias del incumplimiento o de cualquier otra situación. Una vez que el PNUD reciba información por escrito de la existencia de dicho incumplimiento y se vea imposibilitado de rectificarla o en caso de que el PNUD no haya respondido a dicha notificación dentro de un plazo de veinte (20) días a contar de la fecha de recepción, el Contratista tendrá derecho a rescindir el presente Contrato y otorgará 30 días en una notificación por escrito a dicho respecto. En caso de desacuerdo entre las Partes en relación con la existencia del incumplimiento o cualquier otra situación a la cual se ha hecho referencia anteriormente, la cuestión se resolverá de conformidad con la Cláusula 71 de las presentes Condiciones Generales.

Al quedar rescindido el Contrato, de conformidad con lo dispuesto en la presente Cláusula, se aplicarán las disposiciones del sub-párrafo (b) de la Cláusula 68.

70. DERECHOS Y ACCIONES DEL PNUD

Nada en el presente Contrato o relacionado con el mismo se considerará que perjudique o constituye una excepción de cualesquiera otros derechos o acciones del PNUD.

EL PNUD no tendrá responsabilidad por ninguna de las consecuencias que se derivaren de cualquier acto u omisión por parte del Gobierno, ni por cualquier reclamación basada en dicho acto u omisión.

71. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

En caso de cualquier reclamo, controversia o disputa que pudiera surgir en la ejecución o en relación con el presente Contrato, o en caso de que ocurriera incumplimiento alguno del presente Contrato, aplicarán los siguientes procedimientos para la resolución de dichos reclamos, controversias o disputas:

1 Notificación

La parte agraviada notificará inmediatamente por escrito a la otra parte sobre la naturaleza del presunto reclamo, controversia o disputa, a más tardar siete (7) días después de tener conocimiento de su existencia.

2 Consulta

Al recibir la notificación prevista en el sub-párrafo anterior, los representantes de las Partes iniciarán consultas con miras a alcanzar una solución amigable de la resolución del reclamo, controversia o disputa, sin que ello cause interrupción de la Obra.

3 Conciliación

En caso de que los representantes de las Partes no puedan lograr dicha solución amistosa, cualquiera de las partes podrá solicitar que el asunto se someta a conciliación de acuerdo con las Reglas de Conciliación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) en su versión vigente al momento de efectuar dicha conciliación.

4 Arbitraje

Cualquier reclamo, controversia o disputa que no se solucione como se dispone en las Cláusulas 71.1 al 71-3 precedentes, se remitirá a arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil

Internacional (CNUDMI) vigente en dicho momento. Las Partes acatarán el laudo arbitral emitido en relación con dicho arbitraje como fallo definitivo sobre dicha controversia o dicho reclamo.

72. PRIVILEGIOS E INMUNIDADES

Nada en el presente Contrato o relacionado con el mismo, habrá de interpretarse como renuncia a los privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas, de las que el PNUD forma parte integrante.
