INVITACIÓN A LICITAR

REFERENCIA 8785 PAN 2016 **"ADQUISICION DE MEJORAS ESTRUCTURALES E INFRAESTRUCTURALES PARA EL CENTRO DE CUSTODIA Y CUMPLIMIENTO RESIDENCIA FEMENINA"**

Proyecto 83709 – Apoyo al Programa de Reformas del Ministerio de Gobierno

Al servicio de las personas y las naciones

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Marzo de 2017

Sección 1. Carta de invitación

PANAMA, 6 DE MARZO DE 2017

***REFERENCIA 8785 PAN 2016 "ADQUISICION DE* MEJORAS ESTRUCTURALES E INFRAESTRUCTURALES PARA EL CENTRO DE CUSTODIA Y CUMPLIMIENTO RESIDENCIA FEMENINA"**

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
Sección 9 – Formulario de Garantía de Ejecución
Sección 10 – Formulario de Garantía de Pago por Adelantado *(NO APLICA)*
Sección 11 – Contrato de Obras, que incluye los Términos y Condiciones Generales de Contrato para Obras Civiles

Su Oferta incluirá una Oferta Técnica y una Oferta Financiera, presentadas en sobres separados 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)
UNIDAD DE ADQUISICIONES
Dirección de correo electrónico: adquisiciones.rclac@undp.org

La carta deberá estar en posesión del PNUD a más tardar el 14 DE MARZO DE 2017 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,
UNIDAD DE ADQUISICIONES

Sección 2: Instrucciones a los Licitantes

Definiciones

a) *"Oferta"* se refiere a la respuesta del Licitante a la Invitación a Licitar, 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 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) *"Bienes"* se refiere a cualquier producto, material prima, artículo, material, objeto, equipo, activo o mercancía que requiera el PNUD por la presente IaL.

h) *"Gobierno*" se refiere al Gobierno del país que ha de recibir los bienes 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 Licitar, 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) se refiere a la Carta de Invitación que envía el PNUD a los Licitantes.

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 bienes solicitados por el PNUD, sus especificaciones, servicios y actividades conexos y las tareas que habrán de realizarse, junto a otras informaciones pertinentes relativas a la recepción y aceptación de los bienes por parte del PNUD.

n) *"Servicios*" se refiere a todo el conjunto de tareas relacionadas o accesorias a la finalización o la entrega de los bienes solicitados 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 Licitar (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 IaL, a menos que lo ordene o apruebe por escrito el PNUD en forma de Información Adicional a la IaL.

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 IaL 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 IaL.

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/business/protest-and-sanctions.html

5. En sus respuestas a esta IaL, 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 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 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 y servicios conexos establecidos en esta IaL; 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 improcedentes.

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.

1. 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 los bienes 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. 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 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 IaL.

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 IaL; 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 los bienes y servicios conexos, y el desglose detallado de dichos costos. Todos los 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 considerará 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 cotice 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 IaL se cotice 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 IaL;
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 IaL. 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 IaL, 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 IaL, 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 IaL.

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 Financiera y la Oferta Técnica deberán 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 los bienes 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 podrá ser revelada 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 Oferta 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

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

33.1 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.

33.2 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/business/protest-and-sanctions.html

34. 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).

35. 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 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.

36. 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.

37. 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.

38. 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 garantíal 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.

39. 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/business/protest-and-sanctions.html

Instrucciones a los Licitantes
HOJA DE DATOS

Los datos que se indican a continuación relacionados con el suministro de 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 83709 – Apoyo al Programa de Reformas del Ministerio de Gobierno
2		Título de los trabajos o servicios:	*REFERENCIA 8785 PAN 2016 "ADQUISICION DE* MEJORAS ESTRUCTURALES E INFRAESTRUCTURALES PARA EL CENTRO DE CUSTODIA Y CUMPLIMIENTO RESIDENCIA FEMENINA"
3		País:	Panamá
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 serán tenidas en cuenta

7	C.22	Se celebrará una visita de campo y conferencia previa a la Oferta, en:	**VISITA DE CAMPO Y CONFERENCIA PREVIA** Fecha y Hora: 21 DE MARZO DE 2017 a las 10:00 a.m. (Hora de la República de Panamá) Dirección: Distrito de Panamá, Corregimiento de Tocumen, a lado del río Tapia, Avenida Domingo Díaz (vía Aeropuerto Internacional), entrando por la calle a lado de Harinas del Istmo, al lado del Centro Logístico Parque Sur, República de Panamá. Instrucciones: De conformidad con la Cláusula 11 de las Condiciones Generales, se recuerda a todos los proponentes que deben conocer el sitio de la obra y que se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el sitio y sus alrededores y ha quedado satisfecho antes de presentar su oferta. Por lo anterior, se solicita a todos los proponentes asistir a una visita de campo para la inspección del sitio y sus alrededores, y presentarse en la fecha y hora indicada.
8	C.21	Periodo de validez de la Oferta a partir de la fecha de presentación	120 días
9	B.9.5 C.15.4 b)	Garantía de Oferta	Obligatoria Monto: USD12,882.00 Emitirla a: PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
10	B.9.5	Formas aceptables de Garantía de Oferta[1]	☐ Garantía bancaria (véase plantilla en Sección 8) ☐ Cheque emitido por cualquier banco/Cheque de caja/Cheque certificado La Garantía Original debe ser enviada antes de la fecha y hora del cierre a la siguiente dirección: Lugar: Casa de las Naciones Unidas –Ciudad del Saber— Edificio 128 –Planta Baja, Ciudad de Panamá, República de Panamá. Referencia: UNIDAD DE ADQUISICIONES/8785 PAN 2017.

[1] *Los bonos de garantía u otros instrumentos emitidos por instituciones no bancarias son las opciones de menor preferencia por parte del PNUD. A menos que se indique lo contrario, se considerarán inaceptables para el PNUD.*

11	B.9.5 C.15.4 a)	Validez de la Garantía de Oferta	150 días a partir del último día del plazo de presentación de la Oferta. Las Garantías de Oferta de los Licitantes que no hayan conseguido el contrato serán devueltas.
12		Pago por adelantado a la firma del contrato	No permitido
13		Indemnizaciónfijada convencionalmente	Porcentaje del precio del contrato por día de retraso: 0.5% Nº máx. de días de retraso: 45 días, tras los cuales el PNUD puede cancelar el contrato.
14	F.37	Garantía de Ejecución	Obligatoria Monto: 10% del total del valor del contrato adjudicado. **Garantía de Fiel Cumplimiento**: La Garantía de Fiel Cumplimiento se valorará en la moneda del Contrato y asumirá una de las siguientes formas: i) Garantía bancaria o Carta de Crédito irrevocable, emitida por un Banco de reconocido prestigio ubicado en el país del Comprador o en el extranjero, según el modelo del formulario proporcionado en estos Documentos de Licitación; o ii) Cheque de gerencia o cheque certificado, o III) Fianza de cumplimiento; ó IV) Un porcentaje del pago total que será retenido hasta la aceptación final de todos los productos. La Garantía de Fiel Cumplimiento será devuelta al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes al cumplimiento del Contrato, incluyendo cualquier obligación de garantía
15	C.17, C.17 b)	Moneda preferida de la Oferta y método de conversión de moneda	Dólares EE.UU. *Fecha de referencia para determinar el tipo de cambio operativo de la ONU: Fecha límite de presentación de propuestas.*
16	B.10.1	Fecha límite para la presentación de demandas y preguntas aclaratorias	7 días antes de la fecha de presentación.
17	B.10.1	Detalles de contacto para la	**PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL**

		presentación de aclaraciones y preguntas[2]	**DESARROLLO** **UNIDAD DE ADQUISICIONES** **Dirección de correo electrónico:** **adquisiciones.rclac@undp.org** Referencia: 8785 PAN 2017 *"ADQUISICION DE* MEJORAS ESTRUCTURALES E INFRAESTRUCTURALES PARA EL CENTRO DE CUSTODIA Y CUMPLIMIENTO RESIDENCIA FEMENINA"
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, acta de conferencia previa, aclaratorias, etc.) con los potenciales proponentes serán publicadas en el sitio web del PNUD: http://procurement-notices.undp.org/view_notice.cfm?notice_id=36122 Es responsabilidad de cada proponente estar atento, y leer las comunicaciones allí colocadas. 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
20	D.23.1 D.23.2 D.24	Dirección de presentación de la Oferta	PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO UNIDAD DE ADQUISICIONES Dirección de correo electrónico: adquisiciones.rclac@undp.org
21	C.21 D.24	Fecha límite de presentación	Fecha: 10 DE ABRIL DE 2017 Hora: 23:59 P.M. Hora de de la República de Panamá (UTC/GMT -5)
22	D.23.2	Forma aceptable de presentar la Oferta	Presentación electrónica de las Ofertas[3]
23	D.23.2 D.26	Condiciones y procedimientos de presentación y apertura electrónicas, si procede	☐ Dirección oficial de presentación electrónica: adquisiciones.rclac@undp.org.

[2] *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.*

[3] *Si es ello posible, recomendamos encarecidamente se tomen medidas de seguridad (por ejemplo, métodos de encriptación, autentificación, firma digital, etc.) para asegurar la confidencialidad e integridad del contenido.*

			☐ Formato: archivos en PDF únicamente, protegidos por contraseña. ☐ La contraseña no se facilitará al PNUD hasta la fecha y hora de apertura de las Ofertas, tal como se indica en nº 24, infra ☐ Fax. Tamaño del archivo por cada transmisión: 5MB ☐ Nº de copias a transmitir: 1 (una) ☐ Indicación obligatoria del "Asunto" en el correo electrónico: **8785 PAN 2017 OFERTA [NOMBRE DE LA EMPRESA]** ☐ Zona horaria a tener en cuenta: Hora de la República de Panamá (GMT-UTC -5) ☐ Otras condiciones: -Se recomienda encarecidamente a los oferentes que anoten la contraseña y la guarden en un lugar seguro. -Si el PNUD no fuera capaz de abrir los archivos porque no se ha proporcionado la contraseña ó porque no se ha proporcionado la contraseña correcta, la oferta quedará descalificada/rechazada. -En ocasiones y debido al tamaño de los emails puede ocurrir que tarden en ser recibidos por lo que se aconseja a los oferentes a enviarlos con tiempo suficiente. -Adicionalmente los documentos deberán estar claramente detallado con un índice detallando las secciones de la propuesta.
24	D.23.1 c)	Fecha, hora y lugar de apertura de las Ofertas	Fecha: 11 DE ABRIL DE 2017 Hora: 10:00 A.M. Lugar: Oficinas del PNUD, Clayton, Ciudad del Saber, Edif. 128, Sala 128 005.
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	☐ **Formulario de la Sección 4-Formulario de Presentación de la Oferta**, debidamente firmado del Representante Legal ó Apoderado. **Este requerimiento es mandatorio y de no estar incluído en la oferta ó de no estar debidamente firmado del Representante Legal ó Apoderado, la oferta podrá ser rechazada.** ☐ **Formularios de las Secciones 5 y 6**, debidamente completados y que evidencien la experiencia en

			levantamientos de campo, diseño y desarrollo de planos. ☐ **Cronograma**: La oferta incluirá un cronograma propuesto de trabajo, identificando una ruta crítica de las actividades e hitos probables de entrega de los productos solicitados. ☐ **Esquema o croquis**: Un esquema o croquis o grupo de ellos, propuestos para una visualización de la organización de los espacios durante el inicio de los trabajos. Estos pueden ser reemplazados por una descripción personalizada del primer tercio de productos a desarrollarse ☐ **Perfil** de la empresa que no deberá exceder de quince (15) páginas, incluyendo folletos impresos y catálogos para los servicios que se vayan a adquirir. ☐ **Formulario de la Sección 7: Formulario de Oferta Financiera: Este requerimiento es mandatorio y de no estar incluído, la oferta podrá ser rechazada.** ☐ **Idoneidad de la empresa**. Este requerimiento es mandatorio. En caso de no contar con idoneidad, el oferente podrá colocar en su defecto una Carta de Declaración Jurada manifestando que -en caso de resultar adjudicada- el personal clave propuesto de las ramas de ingeniería y arquitectura, logrará la idoneidad en un plazo no mayor a 30 días. **De no presentar la idoneidad, la propuesta podrá ser rechazada.** ☐ **Relación de miembros de la Junta Directiva y sus cargos**, o un documento equivalente si el Licitante no es una corporación. ☐ **Relación de accionistas 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. ☐ **Registro fiscal ó Certificado de pagos expedido por la Autoridad de Recaudación Tributaria ó Paz y Salvo Nacional ó documento similar** que pruebe que el Licitante está al corriente de sus obligaciones de pago de impuestos, o Certificado de exención fiscal, si tal es la situación tributaria del Licitante. (copia simple). ☐ **Certificado de Registro Público de la empresa**, o un documento equivalente si el Licitante no es una

			corporación (copia simple) que evidencie al menos 5 años de experiencia mínima en proveer servicios en el área de construcción y/o reparación, y/o mantenimiento de edificios). **Se rechazará la oferta de empresas que evidencien menos de 5 años de experiencias** ☐ **Capacidad Financiera:** Los oferentes deberán cumplir de forma mandatoria uno de los siguientes requerimientos: Últimos informes financieros auditados (estado de resultados y balance general de los años "2014 ó 2015 ó 2016"), incluyendo el Informe del Auditor o, en su defecto, Carta de Referencia Bancaria por seis (6) cifras bajas ó en su defecto línea de crédito por seis (6) cifras bajas Los Estados financieros auditados más recientes que avalen la capacidad financiera necesaria para ejecutar el contrato en base a los siguientes indicadores mínimos: • Razón de Liquidez (Prueba del Ácido) igual ó mayor de 1.00; • Razón de Endeudamiento igual ó menor de 0.7 ☐ **Cartas de Referencia**: Mínimo 4 cartas de referencia ó constancias de experiencia demostrada (puede ser notas de entrega de trabajos hechos, recibidos conforme ó actas de aceptación final) en trabajos de construcción, restauración, mantenimiento, reparaciones u otros de similar complejidad. ☐ **Declaración de Litigios**: Toda la información relativa a cualquier litigio, 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. (Usar formulario de la Sección 5) ☐ **Nota de Intención**, firmada del Representante Legal ó Apoderado, donde se declare que los errores constructivos estarán garantizados por 1 año. ❑ **Listado del Personal Propuesto y su Hoja de Vida** que demuestre capacidad y cumplimiento de los requerimientos mínimos indicados en la Sección 3 . Favor utilizar el Formulario de la Sección 6 para este requerimiento. Es un requerimiento mandatorio que las posiciones de personal clave de Ingeniería y Arquitecto

			sean idóneas ante las leyes de la República de Panamá. En caso que el personal clave no tenga idoneidad, la empresa proponente podrá colocar en su defecto una Carta de Declaración Jurada manifestando que -en caso de resultar adjudicada- el personal clave propuesto de las ramas de ingeniería y arquitectura, logrará la idoneidad en un plazo no mayor a 30 días. De no presentar la idoneidad, la propuesta podrá ser rechazada. Opcionalmente los proponentes podrán incluir en su propuesta otro personal adicional, especializado y con experiencia en sistemas carcelarios y estudios de factibilidad. ❑ **Garantía de la Propuesta** ☐ **Certificado de calidad** (p.ej., ISO, etc.) y/u otros certificados similares, acreditaciones, premios y citaciones que hubiese recibido el Licitante (opcional). ☐ **Certificados de cumplimiento ambiental**, 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 (opcional).
27		Otros documentos que se puedan presentar para establecer la elegibilidad	N/A
28	C.15	Estructura de la Oferta Técnica y lista de documentos que habrán de presentarse	Los indicados en el punto 26
29	C.15.2	Última fecha prevista para el inicio del Contrato	MAYO 2017
30	C.15.2	Duración máxima prevista del Contrato	365 DIAS CALENDARIO
31		El PNUD adjudicará el Contrato a:	Un solo Licitante, a la oferta que haya cumplido con todos los requerimientos arriba mencionados y haya ofrecido el

			precio más bajo después de evaluado (CUMPLE/NO CUMPLE).
32	F.34	Criterios para la adjudicación del Contrato y la evaluación de Ofertas	**<u>Criterios de adjudicación</u>** ☐ Cumplimiento de los siguientes requisitos de calificación (de no cumplirlos, la oferta será rechazada): **Criterios de evaluación de la Oferta** **1) <u>EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE</u>** ☐ Número mínimo de años de experiencia en contratos similares 5 (CINCO); ☐ Los oferentes deberán cumplir de forma mandatoria uno de los siguientes requerimientos: Últimos informes financieros auditados (estado de resultados y balance general de los años "2014 ó 2015 ó 2016"), incluyendo el Informe del Auditor o, en su defecto, Carta de Referencia Bancaria por seis (6) cifras bajas ó en su defecto línea de crédito por seis (6) cifras bajas. Los Estados financieros auditados más recientes que avalen la capacidad financiera necesaria para ejecutar el contrato en base a los siguientes indicadores mínimos: o Razón de Liquidez (Prueba del Ácido) igual ó mayor de 1.00; o Razón de Endeudamiento igual ó menor de 0.7 ☐ **<u>Número mínimo de 4 (CUATRO) proyectos similares realizados</u>**. Mínimo 4 cartas de referencia ó constancias de experiencia demostrada (puede ser notas de entrega de trabajos hechos, recibidos conforme ó actas de aceptación final) en trabajos de construcción, restauración, mantenimiento, reparaciones u otros de similar complejidad. ☐ **<u>Conformidad plena de la Oferta con los Requisitos Técnicos;</u>** El oferente deberá cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas solicitadas. Si no cumple con alguna de las especificaciones técnicas solicitadas, la oferta será rechazada. ☐ **<u>Garantía de Seriedad</u>** por la suma y en la forma indicados en los puntos 9 y 10 de esta Hoja de Datos.

			☐ **Pertinencia del cronograma y esquema del proyecto;** ☐ **Nota de Intención** **2) PERSONAL CLAVE** ☐ **Calificación del personal asignado al Contrato:** **a. Arquitecto** Formación Academica: Licenciatura en Arquitectura e idóneo ante las leyes de la Rep. de Panamá. Experiencia: Con experiencia mínima de 5 años laborales en arquitectura, con experiencia en procesos de rehabilitación y remodelación de edificaciones existentes. Deseable experiencia con edificaciones de carácter de interés social u orientado a servir adolescentes y jóvenes; así como trabajos realizados en la zona de interés a intervenirse. Idiomas: Conocimiento del inglés. **b. Ingeniero eléctrico o electromecánico** Formación Academica: Licenciatura en su área o especialidad, idoneidad en la República de Panamá, Experiencia: Experiencia mínima de 5 años laborales en su especialidad, es un especialista y estudioso de la ingeniería eléctrica y/o mecánica, que busca evaluar técnicamente la operación de sistemas eléctricos de potencia, desarrollar proyectos de uso eficiente de energía y/o administrar sistemas mecánicos en las áreas de transmisión, distribución y utilización de energía, de acuerdo a las normas y procedimientos oficiales vigentes. Idiomas: Conocimiento del inglés. **c. Ingeniero Civil** Formación Academica: Licenciatura en su área o especialidad, idoneidad en la República de Panamá, Experiencia: Deberá contar con y una experiencia mínima de 5 años laborales en su competencia. ó Especialista de la ingeniería que emplea

			conocimientos de cálculo, mecánica, hidráulica y física para encargarse del diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras emplazadas en el entorno, y con la cualidad de idear soluciones adecuadas a la vivienda humana. Idiomas: Conocimiento del inglés. **El incumplimiento de cualquiera de las condiciones mínimas del personal clave será causal de rechazo de la oferta**
33	E.29.	Medidas posteriores a la adjudicación	N/A
34		Condiciones para determinar la efectividad del contrato	☐ Recibo de la fianza de cumplimiento por parte del PNUD ☐ Recibo de la copia de la idoneidad de la empresa por parte del PNUD (si aplica) ☐ Recibo de la copia de la idoneidad del personal por parte del PNUD (si aplica)
35		Otras informaciones relativas a la IaL	Consorcios En caso de consorcios, favor considerar las siguientes instrucciones: -En el caso que el consorcio esté compuesto por personas jurídicas de distintos países, se podrá apostillar ó notarizar el Acuerdo de Consorcio. -No se permite consorcios compuestos por empresas y personas individuales. Propuestas presentadas en estas condiciones podrán ser rechazadas. -Cada miembro del consorcio debe presentar los documentos de registro de empresa, acta constitutiva ó certificado de registro público y documentos que demuestren el cumplimiento de su capacidad financiera, como se describen en el Punto 26. La no presentación de estos documentos podrá causar el rechazo de la propuesta -Los años de experiencia se evaluarán por la totalidad de años del consorcio en su conjunto, no de cada entidad de manera individual. Cada empresa miembro del consorcio que se encargará de los trabajos técnicos deberá ser idónea ante las leyes de la República de Panamá ó en su defecto presentará una carta indicando que en caso de resultar adjudicada,

			gestionará la idoneidad de la empresa ante la JTIA en un plazo no mayor a 30 días luego de la adjudicación.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - OFICINA DE PANAMÁ
TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR)
CLÚSTER - VOZ Y DEMOCRACIA

Al servicio de las personas y las naciones

A. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título: Mejoras Estructurales e Infraestructurales para la Residencia Femenina de la Provincia de Panamá al Servicio de las Menores en Conflicto con la Ley
Proyecto: Award N°83709, PS 92046, Apoyo al Programa de Reformas del Ministerio de Gobierno
Supervisor Directo: Ingeniero de Proyecto, PS 92046
Modalidad de Ejecución: NIM, National Implementation by the Government
Lugar: Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Tocumen, a lado del río Tapia, Avenida Domingo Díaz (vía Aeropuerto Internacional), entrando por la calle a lado de Harinas del Istmo, al lado del Centro Logístico Parque Sur
Fecha de Inicio Estimada:
Duración: 365 días (días calendarios)

B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO - ANTECEDENTE

2. Según se establece en el Documento de Proyecto Nro. PS 92046 (83709), [4]El Ministerio de Gobierno de la República de Panamá, en seguimiento al Plan de Gobierno "El Pueblo Primero", ha establecido entre sus prioridades, continuar con el proceso de reformas de segunda generación en materia de Gobernabilidad Democrática y Estado de Derecho, centrando su atención en poblaciones de alta prioridad. El impulso de las transformaciones políticas y sociales se realizara desde un enfoque de Gestión Basada por Resultados y un modelo de gestión pública centrada en la información de calidad para el diseño, implementación y seguimiento de metas trazadas.

3. Dentro de esta materia se encuentran la atención del ***Instituto de Estudios Interdisciplinarios (por sus siglas I.E.I)***, que en distintos aspectos dimensionales como su infraestructura, edificaciones de servicios, procesos de atención pública y sus funciones generales, requieren ser fortalecidas para servir a las poblaciones de alta prioridad. Esto a razón que se han

[4] Ver ProDoc caratula inicial, pagina 1.

encontrado en el grupo de organizaciones estatales panameñas que no se han adaptado técnica, administrativa y financieramente para atender las realidades que afrontan diariamente.

4. Para ello el Ministerio de Gobierno, a través [5]*del Despacho Superior del Viceministerio, [6]IEI, y la Dirección de Planificación y Metas*, programó un grupo de giras, con el fin de iniciar un estudio integral de sus edificaciones y sus infraestructuras, que permitan contar con un diagnóstico actualizado, un pronóstico ante su situación actual, y establecer un programa de intervenciones que le permite realizar mejoras y adaptaciones para sus servicios. Dentro de estas acciones se prevé atender de manera prioritaria la ***Residencia Femenina del IEI en la Provincia de Panamá***.

5. Derivado de estos trabajos, se ha identificado un grupo de necesidades que requieren el desarrollo de actividades de diseño, mantenimiento, reparación, reemplazos y mejoras para las instalaciones que conforman la Residencia Femenina.

6. Estos términos de referencia tratan de atender y aliviar estas necesidades identificadas, teniendo en cuenta que la intervención o realización de trabajos esperados para la Residencia Femenina, se dará en fechas posteriores a las inspecciones que definieron su alcance de intervención, por lo que hay una probabilidad de que sean meritorias otras intervenciones complementarias, que serán definidas posteriormente en una segunda etapa, una vez se concluyan los trabajos citados en este escrito.

7. Debe tenerse en cuenta para el desarrollo de los servicios requeridos, que las instalaciones de la Residencia Femenina del IEI, están ubicadas en el Distrito de Panamá, corregimiento de Tocumen, cerca de la avenida Domingo Díaz, entrando por la calle a lado de Harinas del Istmo, a lado del Centro Logístico Parque Sur, República de Panamá.

8. Este grupo de instalaciones sirve como recinto de custodia, cuidado, albergue y alojamiento para jóvenes femeninas en conflicto con la Ley entre los entre 14 y 18 años, bajo tres finalidades primordiales: la educación de la persona dentro del marco de los principios de la justicia; la defensa de la sociedad y la seguridad ciudadana; y [7]la resocialización de las jóvenes.

---

[5] Reuniones varias realizadas a partir de 28 de junio de 2016, convocadas por la Dirección de Planificación y Metas del Ministerio de Gobierno, República de Panamá.

[6] IEI o Instituto de Estudios Interdisciplinarios.

[7] La resocialización es un principio integrado por tres subprincipios: reeducación, rehabilitación y reincorporación. En esta línea, la "reeducación" hace referencia al proceso por el cual la persona adquiere determinadas actitudes que le permitirán desarrollar su vida en comunidad; la "reincorporación" hace alusión a

9. La Residencia Femenina es un complejo que consta de 4 edificaciones principales. El primer edificio diseñado con una presentación moderada, discreta, y utilizando trazados rectos, cuenta con una presentación característica tipológicas de las edificaciones construidas entre la década de los 80 y 90 del siglo XX. Actualmente es utilizada como área de servicio administrativo, sede de custodios y para servicios de tratamiento y rehabilitación. El segundo y tercer edificio fueron diseñados originalmente para recluir a menores infractores con problemas de farmacodependencia, sin embargo, a través de los años se les ha dado otros usos. Hoy en día uno de ellos es utilizado como área habitacional de las menores, mientras que el otro no se encuentra en uso, y espera adaptarse para ser un área académica y vocacional. El tercer edificio originalmente fue diseñado para ser un área de cocina y comedor. Actualmente se encuentra con los mismos usos, aunque se han segregado espacios para servir como depósito y sala de lactancia materna. La evidencia encontrada hasta la fecha ubica a estos edificios antes de 1991, por lo que se estiman más de 25 años de edad, con distintas intervenciones que en su mayoría, no se encuentran registradas en archivos institucionales estatales.

10. El International Building Code (IBC) clasifica al ***edificio como existente***, dentro del grupo en el grupo I-3 (correccional), en una ocupación tipo 5 (libre circulación restringida dentro del espacio ocupado) dirigida en actividades educativas, habitacionales y administrativas principalmente, con un área de 1,220.5 metros cuadrados de construcción.

11. En otro aspecto, los códigos internacionales de referencia para la atención de emergencias (ejemplo NFPA 101, gaceta oficial de Panamá 25,658 del 23 de octubre de 2006, resolución n°725 del 12 de julio de 2006 de la Junta Técnica de Arquitectura e Ingeniería de la República de Panamá), clasifican al edificio como una ***Edificación para una ocupación de Detención y Correccional***, por alojar a una o más personas bajo distintos grados de privación de la libertad o de seguridad, donde la mayoría de las ocupantes resultan incapaces de su autopreservación debido a que las medidas de seguridad no se encuentran bajo el control de sus ocupantes..

12. Tomando en cuenta estas realidades, se parte asumiéndose que los trabajos requeridos abarcan tanto intervenciones físicas, como actualizaciones de planos y labores de investigación básicas. Cada uno de los logros que se alcancen durante los trabajos, deberán ser registrados en textos e informados, incluyendo el suministro toda evidencia gestión realizada por los servicios requeridos.

---

la recuperación social de la persona infractora; y, finalmente, la "rehabilitación" representa la renovación jurídica del status del ciudadano que cumple determinada pena. De esta forma, la rehabilitación hace referencia aún proceso a través del cual se reeduca, reincorpora y, finalmente, se rehabilita a la persona infractora.

13. Dentro de este contexto, todas las remodelaciones a ejecutarse en los edificios existentes, así como en los trabajos de planificación y desarrollo para nuevas edificaciones, tanto los diseños, como a las adecuaciones estructurales, deben cumplir con la Resolución NºJTIA 187 del 1 de julio de 2015.

C. OBJETIVO

14. La actividad consiste en un esfuerzo por conservar, reparar y mantener las edificaciones que forman parte de la Residencia Femenina de la Provincia de Panamá, con el desarrollo de intervenciones que reduzcan el desgaste de sus unidades edilicias existentes, preserven sus bienes interiores, protejan a sus usuarios de las inclemencias del clima, y reduzca riesgos ante incidentes de origen antropogénico.

15. Esta actividad busca alcanzar las siguientes metas: la rehabilitación de un área para usos académicos y educativos (245.75 metros cuadrados), la rehabilitación de un área para uso administrativo (400.97 metros cuadrados), reparaciones y rehabilitaciones para un área habitacional (245.75 metros cuadrados), reparaciones y acondicionamientos menores para un área de cocina y de otros usos (328.03 metros cuadrados), suministro e instalación de servicios básicos eléctricos y de agua potable, trabajos para la habilitación de infraestructura e instalaciones de soporte complementario en áreas abiertas, y la construcción de una cancha deportiva de uso múltiple, dentro del área de servicio existente e instalaciones de la residencia femenina de la Provincia de Panamá, bajo custodia del Instituto de Estudios Interdisciplinarios.

16. Todas estas actividades se visualizan desarrolladas de manera integrada, considerando el cumplimiento de las legislaciones locales y nacionales de la República de Panamá, mediante un servicio desarrollado por una empresa con experiencia en el campo, que deberá contar con [8]Registro ante la Junta Técnica de Arquitectura e Ingeniería (resolución JTIA nº154 de 1971), declarada idónea ante esta Junta (resolución JTIA nº67 de 1973) e inscrita en el registro de empresas de esta Junta (resolución JTIA Nº268 de 1990), y que para el desarrollo de sus trabajos tendrá en cuenta los siguientes criterios:

[8] Todo esto es dado a conocer por la Junta Técnica de Arquitectura e Ingeniería de la República de Panamá, a través de resolución emitida por esta Junta, que permite el ejercicio de la Arquitectura e Ingeniería en suelo Panameño.

a. ***Criterio de Recursos Humanos:*** La empresa contará con los servicios de personal manual con experiencia de 0 a 5 años de experiencia para el caso de los trabajos físicos. Los trabajos requieren de la dirección de personal idóneo ante la República de Panamá. Los Planos requieren del sello de personal idóneo acorde a lo establecido en Ley de la República de Panamá.

b. ***Criterio de Aplicación Tecnológica***: Para el caso de los planos, se utilizará un programa de dibujo asistido por Computadora. Igualmente se dará utilización de métodos manuales y mecánicos livianos (maquinas manuales) para el caso de los trabajos físicos.

c. ***Criterio de Ejecución:*** Los trabajos se realizarán en periodos diurnos; acordados con los ocupantes del edificio.

d. ***Criterio de Comunicación:*** La comunicación se dará formalmente con los representantes asignados por el Proyecto PNUD MINGOB. Esa tendrá dos vías: de forma escrita y verbal.

e. ***Criterio de Accesibilidad y Movilización de Recursos***: La empresa que se adjudique los trabajos deberá contar con equipos y herramientas que movilizará al momento de iniciar trabajos al área de interés; se requiere que se disponga de un sitio para ubicar herramientas, y maquinas manuales para la realización de los trabajos; la empresa contratista deberá proveer de materiales y de los servicios logísticos que requiera. La persona que coordine la ejecución de los trabajos debe entregar listado de personal, equipos y herramientas a ser utilizados.

f. ***Criterio de Riesgos:*** Los trabajos se realizarán dentro del nivel y la zona tributaria del edificio; los trabajos se realizarán entre elevaciones de 0 a 7 metros de altura, se deben tomar medidas para reducir la contaminación sonora y la presencia de partículas en suspensión en el aire.

D. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

17. Los trabajos requeridos para la Residencia Femenina benefician un área de aproximadamente 8,170.84 metros cuadrados. De estos directamente un área de 5,170.843 metros cuadrados y de forma indirecta un área aproximada de 3,000 metros cuadrados. Dentro de estas beneficiadas directamente, se encuentran 1,220.5 metros cuadrados de construcción existente representadas en cuatro (4) instalaciones.

18. A manera general los trabajos de intervención en estas áreas se visualizan dentro del siguiente ámbito de extensión listado:

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad
O1	Levantamiento y Actualización de Planos de Fachada y Plantas Arquitectónicas	1	Pliego
O2	Levantamiento fotogramétrico de fachas exteriores (Fotogrametría Arquitectónica)	1	Pliego
O3	Levantamiento y actualización de Planos del Sistema de Techo	1	Pliego
O4	Levantamiento y actualización de Planos eléctricos	1	Pliego
O5	Tareas Preliminares	1	Global
O6	Gestión de la Seguridad	1	Informe
O7	Suministro e instalación de sistema de andamiaje	1	Servicio
O8	Cambio de ubicación de aires acondicionados y acondicionamiento de su nueva ubicación.	6	Cambios
O9	Remoción y disposición de láminas de techo	441,45	m^2
O10	Limpieza, mantenimiento y saneamiento de área superior	441,45	m^2
O11	Inspección de ventilación superior	1	Informe
O12	Reparaciones de ventilación superior	1	Global
O13	Suministro e instalación de aislante térmico	441,45	m^2
O14	Reparaciones y mantenimiento de alero, remoción de flashing existente	120	m^2
O15	Suministro e instalación de Laminas de techo, flashing y caballete	441,45	m^2
O16	Limpieza, mantenimiento y reparación de canales de techo (pluviales)	10	m
O17	Trabajos de electricidad e iluminación	1	global
O18	Reparaciones y mantenimiento de Sistema de Cielo Raso Suspendido	1	global
O19	Remoción de acabados de paredes en servicios sanitarios	36,83	m^2
O20	Remoción de ventanas existentes en áreas de servicios sanitarios	2	unidades

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad
O21	Suministro e instalación de nuevas ventanas para servicios sanitarios	2	unidades
O22	Mantenimiento, limpieza y cambio de ferretería de inodoros y lavamanos	2	servicios
O23	Mantenimiento, limpieza y suministro e instalación de plomería, grifería y llaves de lavamanos	2	juegos
O24	Suministro e instalación de acabados de paredes para servicios sanitarios	36,83	m^2
O25	Reemplazo de puertas de servicios sanitarios	2	unidades
O26	Reemplazo de 15 marcos y puertas de madera existente, por puertas multiuso con mirilla con vidrio de seguridad y su ferretería en área administrativa	15	puerta
O27	Suministro e instalación de puertas para depósito (incluye marcos y ferretería)	1	puerta
O28	Suministro e Instalación de cerraduras para puertas	19	Global
O29	Suministro e instalación de Extintores ABC de 20 libras (NFPA)	7	Extintores
O30	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	1	global
O31	Remoción de ventanas existentes	1	global
O32	Suministro e instalación de ventanas francesas con vidrios de seguridad y mallas contra insecto acorde a su diseño	29	Cuerpos
O33	Suministro e instalación de mallas contra insectos	1	global
O34	Remoción de puertas principales existentes	1	Servicio
O35	Suministro e instalación de puertas nuevas principales (marco, ferretería y cerrajería)	1	global
O36	Suministro e instalación de nuevas puertas posteriores (marcos, ferretería y cerrajería).	1	global
O37	Limpieza, reparación y mantenimiento de verjas exteriores	1	global
O38	Mantenimiento, reparación, diseño de refuerzo y refuerzo de losa de techo de entrada principal.	16,2	m^2
O39	Extensión (terraza) o anexo de marquesina	16,3	m^2
O40	Remoción de acabado de piso existente (bajo losa de techo en entrada)	16,3	m^2

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad
O41	Suministro e instalación de nuevo acabado de piso	32,6	m^2
O42	Diseño de cerramiento y cerramiento de entrada	32,6	m^2
O43	Suministro e instalación de letrero de identificación y lubers	1	letrero
O44	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1478	m^2
O45	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2956	m^2
O46	Aplicación de acabados de pintura a herrería existente	1	Global
O47	Limpieza, reparaciones y pulimiento de piso	327	m^2
O48	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento	1	Global
O49	Reparación y limpieza de aceras y sus drenajes	8	m^3
O50	Reemplazo de respiraderos de techo	15	unidad
O51	Señalización	1	Global
O52	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	246	m^2
O53	Reemplazo de Caballete existente, y tornillos de techo	25	m
O54	Remoción de cielo raso repellado existente	34	m^2
O55	Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación.	246	m^2
O56	Fumigación	1	Global
O57	Reparación de paredes interiores por encima de nivel de cielo raso, cierre y sellado de retaqueo	45	m^2
O58	Inspección de ventilación superior	1	Informe
O59	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	1	Global
O60	Remoción de rejas, instalación de ventanas tipo francés e instalación de verjas de seguridad nuevas	19	rejas
O61	Trabajos de electricidad e iluminación	1	Global
O62	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)	1	Global

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad
O63	Suministro e instalación de alarma de incendio	1	Global
O64	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	1	Global
O65	Suministro e instalación de sistema CCTV.	1	Global
O66	Suministro e instalación de red de comunicación.	9	terminal
O67	Suministro e instalación de sistema de cielo raso de gypsum oculto en área académica y talleres.	246	m^2
O68	Suministro e instalación de puertas cortafuego con mirillas con vidrio de seguridad	11	Puerta
O69	Reemplazo de puertas de servicios sanitarios	9	puerta
O70	Reemplazo de acabados discontinuos en paredes (mosaicos para paredes)	202	m^2
O71	Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios	9	juegos
O72	Suministro e instalación de ebanistería para salones de clase	8	mueble
O73	Suministro e instalación de aire acondicionado	4	unidades
O74	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2498	m^2
O75	Aplicación de acabados de pintura de verjas	1	Global
O76	Limpieza, y pulimiento de piso	246	m^2
O77	Señalización	1	Global
O78	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	246	m^2
O79	Reemplazo de Caballete existente, y tornillos de techo	25	m
O80	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	1	Global
O81	Reparación cielo raso oculto repellado y mejoramiento de acabado	142	m^2
O82	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1249	m^2
O83	Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación.	246	m^2
O84	Fumigación	1	Global
O85	Reemplazo de lámparas existentes por lámparas anti vandálicas de techo	10	Unidades

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad
O86	Ordenamiento y trabajos de seguridad y Protección del panel eléctrico	1	Global
O87	Trabajos de electricidad e iluminación	1	Global
O88	Reemplazo (suministro e instalación) de puertas interiores en áreas habitacionales y mantenimiento de puertas	15	puertas
O89	Reemplazo (suministro e instalación) de ventanas interiores, rejas y verjas.	19	m
O90	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)	1	Global
O91	Levantamiento de media pared en sección de servicios sanitarios de habitaciones (pantalla de privacidad interna).	10,1	m^2
O92	Suministro e instalación de pantalla de baño	7	m^2
O93	Reemplazo de alarma de incendio.	1	Global
O94	Suministro e instalación de sistema CCTV.	1	Global
O95	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	1	Global
O96	Suministro e instalación de red de comunicación.	1	Global
O97	Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios	8	juegos
O98	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1249	m^2
O99	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2498	m^2
O100	Limpieza, y pulimiento de piso	246	m^2
O101	Señalización	1	Global
O102	Limpieza de área perimetral (áreas verdes y drenajes)	305	m^2
O103	Construcción de Acera Perimetral faltante y Acceso al área de tanque LP	4,5	m^3
O104	Adecuaciones al recinto de tanques LP	1	Global
O105	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	328	m^2
O106	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	1	Global
O107	Suministro e instalación de campana y sistema de extracción de techo para estufa existente.	1	Global

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad
O108	Reinstalación de fregador, suministro e instalación de mueble y reparaciones de piso (con acabados)	1	Mueble
O109	Planos de anexo y remodelación y trabajos de demolición en la cocina	7,5	m^2
O110	Demolición de ventanas, pared ornamentales y bloques	10	m^2
O111	Suministro e instalación de ventanas en área de cocina.	246	m^2
O112	Suministro e instalación de verjas para ventanas	4	Global
O113	Nivelación de piso y cerramiento de área de fregador de concreto.	1	global
O114	Refuerzo de columna existente	1	global
O115	Mejoramiento de acabados de fregador de concreto y reparación de plomería de cocina.	1	global
O116	Limpieza de trampa de grasa.	1	servicio
O117	Reparación de ferretería y plomería de baño	1	Global
O118	Suministro e instalación (reemplazo) de puertas existentes	10	puertas
O119	Suministro e instalación de acabados de paredes para cocina	105	m^2
O120	Suministro e instalación de mallas contra insectos	1	global
O121	Reparaciones de cielo raso suspendido	15,49	m^2
O122	Trabajos eléctricos y de iluminación	1	Global
O123	Suministro e instalación de sistema de iluminación exterior con lámparas de sensores de movimiento	1	Global
O124	Suministro e instalación de reguladores de voltaje para neveras	4	dispositivo
O125	Cambio de piso de lavandería	27	m^2
O126	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1280	m^2
O127	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2560	m^2
O128	Señalización	1	Global
O129	Reparaciones y adecuaciones en intersección de pared de gypsum a nivel de cielo raso (zona de madres/bebe)	1	Global

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad
O130	Suministro e instalación (reemplazo) de Aire Acondicionado de 24,000 BTU (zona de madres/bebe) c/L	1	Global
O131	Suministro e instalación de bocinas ambientales (zona de madres/bebe)	1	juego
O132	Pulimiento y lavado de piso	328	m^2
O133	Reparación de cordón de acera	11,65	m
O134	Cambio de postes, reubicación y reemplazo de luminarias existentes	1	Global
O135	Alimentación eléctrica principal y domiciliaria	1	Global
O136	Mantenimiento y reemplazo de canales pluviales laterales de calle de acceso	208	m
O137	Diseño y construcción de línea de abastecimiento de agua potable para la Residencia Femenina	1	Global
O138	Diseño y construcción de área de acopios para desechos sólidos	1	Servicio
O139	Limpieza y mantenimiento de marquesina interior y preparación de superficies para aplicación de acabados de pintura.	1	Servicio
O140	Limpieza de drenajes interiores (media cañas)	1	Global
O141	Reparación de monumento de asta – bandera	1	Global
O142	Reparaciones y mantenimiento de cerca perimetral	300	m
O143	Suministro e instalación de letrero exterior y principal y otros trabajos de Señalización exterior.	1	global
O144	Remoción de andamiaje	1	Global
O145	Limpieza general	1	Global

19. Como parámetros físicos dentro del ámbito de intervención, los trabajos de atención de techo y pintura se realizan entre el nivel 000 y alturas de 7 metros. Para el caso de los trabajos de techo se espera el reemplazo de aprox. 441.5 metros cuadrados de superficie de láminas de metal de techo (primer edificio), y el mantenimiento de más de 820 m^2 de techo que considera su impermeabilización**.**

20. Todo elemento corta fuego instalado deberá ser certificado. La empresa que se adjudique los trabajos deberá proporcionar esta información de manera completa con copia notariada de entrega de los mismos.

21. Se tendrán referencias para los desarrollos de los trabajos fuera de aquellas indicadas en legislaciones nacionales de la República de Panamá y por los representantes del Proyecto PNUD – MINGOG, las siguientes:

i. IPMC, International Property Maintenance Code
ii. IEBC, International Existing Building Code
iii. NEC, National Electric Code
iv. NFPA 25, Inspection, testing and Maintenance of Water – Based Fire Protection Systems
v. NFPA 22, Standard for Water Tanks for Private Fire Protection

22. Para mayores detalles, visualizar el ***Cuadro de Alcance Descriptivo de Actividades***, y ***Especificaciones Complementarias*** a continuación.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción - Detalle
Generales		
O1	Levantamiento y Actualización de Planos de Fachada y Plantas Arquitectónicas	Este reglón considera dos situaciones, un levantamiento (medida) de las instalaciones en sus actuales condiciones, que permitirá el desarrollo de planos arquitectónicos de planta y elevación, y planos en planta numerados, con cuadros descriptivos de los trabajos de mantenimiento, reparación o mejora que se realizaran por zonas de trabajo.
O2	Levantamiento fotogramétrico de fachas exteriores (Fotogrametría Arquitectónica)	Este reglón considera el desarrollo de mosaicos fotográficos de las fachadas en hojas de planos escaladas, mostrando como referencia una visual en tiempo de la realidad exterior del edificio antes de su intervención. Para ello se realizarán trabajos tanto en campo como en oficina, con la ayuda de cámaras y programas de asistencia por computadora.
O3	Levantamiento y actualización de Planos del Sistema de Techo	*Considera una inspección del techo para su descripción y levantamiento de dimensiones existentes, con el fin de desarrollar planos del techo actualizado, acordes a sus realidades como sistema de servicio para el edificio, y planos indicando las reparaciones realizadas o cambios solicitados.*
O4	Levantamiento y actualización de Planos eléctricos	*Considera una inspección del sistema eléctrico y de iluminación, así como el levantamiento de sus dimensiones existentes, con el fin de desarrollar planos eléctricos actualizados, acordes a sus realidades como sistema de servicio para cada edificio, y para posteriormente indicar en planos las reparaciones, trabajos de mantenimiento, y/o rehabilitaciones realizadas o los cambios solicitados requeridos. Este levantamiento aprovechara la plataforma gráfica existente producto del levantamiento arquitectónico, y el desarrollo de sus planos.*

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción - Detalle
O5	Tareas Preliminares	*Considera el desarrollo de tareas como ajustes de cronograma, entrega de listado de trabajadores, declaración de equipos, elaboración y presentación de letreros a razón de los trabajos a realizarse, declaración de suministros y planes de abastecimiento, permisos y comunicados a la comunidad u ocupantes de edificios colindantes, entre otras tareas.*
O6	Gestión de la Seguridad	Considera tareas como elaboración y presentación de plan de seguridad ante los trabajos a realizarse y su implementación. Esta última con lleva inicialmente a reuniones preparatorias y de sensibilización de los trabajos, tanto con los ocupantes del edificio, como con los trabajadores que participaran en los trabajos.
O7	Suministro e instalación de sistema de andamiaje	Considera el suministro y la instalación temporal de andamios. Debe entenderse por andamiaje en este caso, al uso de andamios ligeros, o sistema de planos horizontales de tipo provisional, formado por rollizos, tablones o piezas metálicas, que se apoyan en lugares adecuados, y sirven para ayudar a ejecutar trabajos a una altura elevada sobre el nivel de suelo.
Área Administrativa		
O8	Cambio de ubicación de aires acondicionados y acondicionamiento de su nueva ubicación.	Se considera la reubicación de aires acondicionados existentes en posiciones seguras, fijas y protegidas, con el fin de salvaguardar su vida útil, evitar problemas eléctricos y sanitarios, y salvaguardar a los ocupantes de las instalaciones de cualquier daño posible ante las condiciones previas a la intervención.
O9	Remoción y disposición de láminas de techo	Busca la remoción de las láminas color rojo del sistema de techo existente de corrugación canal ancho sobre el edificio que sirve al área administrativa. Las láminas desinstaladas serán ubicadas de forma ordenada una encima de la otra, separadas por pares de madera en ubicación que será indicada por la inspección del sitio. Los tornillos de techo serán removidos y colocados en una bolsa y entregados a los delegados para la inspección. Se incluye en este ***renglón la remoción del aislante térmico*** existente.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción - Detalle
O10	Limpieza, mantenimiento y saneamiento de área superior	*Implica la limpieza del área superior ubicada entre el límite que definen las láminas de techo y el cielo raso. Considera la inspección del sistema de carriolas del techo y la aplicación de anticorrosivo en puntos comprometidos de las carriolas por la acción de agentes bióticos o ambientales.*
O11	Inspección de ventilación superior	Busca aprovechar el levantamiento de las partes principales que conforman el sistema de techo, como las láminas de acero de corrugación canal ancho calibre 26 y el aislante térmico para confirmar la integridad de las tuberías de ventilación del sistema sanitario, y descartar este tema como causa de la presencia de malos olores eventuales en la instalación.
O12	Reparaciones de ventilación superior	Ante la identificación durante la inspección detallada del sistema de ventilación sanitaria algún daño, esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de las mismas.
O13	Suministro e instalación de aislante térmico	Esta actividad considera el suministro y la instalación de un aislante térmico que cumpla con las normas ASTM E 96/IRAM 1735 (Permeabilidad al vapor de agua), ASTM E-84-99 (Índice de flama igual a 0 y valor de desarrollo de humo de 15), ASTM C – 1371 – 98, ASTM C1338 (Resistencia a hongos), ASTM C-1224 (Resistencia a la Corrosión, agrietamiento y des laminación), ASTM C – 1258 (Resistencia a la humedad), ASTM D – 638 (Resistencia a la tensión 13.3 N/cm o superior), y ASTM STP 1116 (Resistencia térmica, factor R entre 15 a 21 $ft^2h°F/Btu$). El aislante a utilizar no debe promover el paso de insectos, no filtrar el agua al ser perforado, evitar la condensación y procurar mantener su espesor e integridad a través del tiempo.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción - Detalle
O14	Reparaciones y mantenimiento de alero, remoción de flashing existente	Considera la reparación y mantenimiento de los aleros existentes, y la remoción del flashing o solapa de acero galvanizado esmaltado para techo existente. Estas actividades deberán realizarse con extremo cuidado con el fin de no lesionar el sitio donde se encuentran instalados. El flashing removido deberá ser adecuadamente embalado y presentado a la inspección.
O15	Suministro e instalación de Laminas de techo, flashing y caballete	Considera el suministro y la instalación de 441,45 m^2 de láminas nuevas de acero galvanizado esmaltado con corrugación canal ancho color rojo similar al existente calibre 22 (BWG), con tornillos autoperforantes con arandela metálica y sello de neopreno. La instalación incluye el suministro e instalación de un nuevo caballete (calibre 26), flashing (calibre 26) y cualquier otro accesorio recomendado por el fabricante para su presentación y correcta instalación.
O16	Limpieza, mantenimiento y reparación de canales de techo (pluviales)	Esta actividad busca la limpieza de dos canales existentes de techo que se encuentran en los extremos del edificio administrativo, elaborados de acero galvanizado calibre 24 (BWG) de 10" de ancho, 10" de altura y 10 m de largo, para su posterior mantenimiento mediante la aplicación de pintura anticorrosiva y su reparación mediante el suministro de bajantes con su adecuada instalación.
O17	Trabajos de electricidad e iluminación	En este renglón se presentan los trabajos de mantenimiento y rehabilitación eléctrica que hay que hay que hacer en cada una de las áreas existentes del área administrativa. Estas áreas son las siguientes: Administración, Secretaría, Pasillos, Oficina de Seguridad, Oficina técnica, Recibidor, Cocineta, Salón Social o de uso múltiple, Salón de Belleza, Baños, Dormitorio Custodia, Depósito del Agro, Biblioteca, Depósito de materiales de aseo, y oficina de uso múltiple (actualmente utilizada como salón de clases). Ver detalles del numeral y especificaciones.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción - Detalle
O18	Reparaciones y mantenimiento de Sistema de Cielo Raso Suspendido	Considera la reparación del cielo raso suspendido en sectores afectados por la filtración del agua. Ante esta situación, se realizaran limpiezas del cielo raso en el sector afectado, ajustes de nivelación y reemplazo de las láminas de cielo raso existente de 2'x2' para un total de 340 metros cuadrados.
O19	Remoción de acabados de paredes en servicios sanitarios	Considera la remoción de 36.83 m^2 de azulejos en paredes en los dos servicios sanitarios de la instalación (18.42 m^2 en cada uno) y su disposición como desechos sólidos en bolsas y cajas.
O20	Remoción de ventanas existentes en áreas de servicios sanitarios	Busca la remoción de dos ventanas de aluminio de persiana (paletas de vidrio) (medidas aproximadas de 56 cm x 70 cm) existentes en los servicios sanitarios, desgastas por el tiempo para su posterior sustitución.
O21	Suministro e instalación de nuevas ventanas para servicios sanitarios	Considera el suministro e instalación de ventanas de baños removidas. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro, con marcos y retículas metálicas en cada paño correrizo.
Renglón	**Tarea – Actividad – Grupo de Actividad**	**Descripción - Detalle**

O22	Mantenimiento, limpieza y cambio de ferretería de inodoros y lavamanos	Considera la limpieza de los artefactos de porcelana, la revisión y ajuste de su instalación, reemplazo de tubos de abasto, válvulas de paso; así como el reemplazo de válvulas de paso, tubo de abasto, balancín, flotador, tubo de llenado y toda ferretería (kit completo de tanque) necesaria ubicada en el tanque de inodoro necesario para su funcionamiento. Los dispositivos deben estar fabricados bajo estándares de calidad norteamericanos, o bajo recomendaciones o consideraciones de la AWWA o AIPMO.
O23	Mantenimiento, limpieza y suministro e instalación de plomería, grifería y llaves de lavamanos	Considera la limpieza de los artefactos de porcelana, revisión y ajuste de su instalación, reemplazo del grifo de lavamanos (el que se suministre de estar certificado por IAPMO, CSA B125, ASME A112.18.1, ADA-ANSI A117.1, EPA (ahorro de agua), con color plateado), sistema de sifonado inferior, tubo de abasto y válvulas de paso.
O24	Suministro e instalación de acabados de paredes para servicios sanitarios	Considera el suministro e instalación de 36.83 metros cuadrados de acabados de paredes cerámicos para los servicios sanitarios, considera la preparación de las superficies para la instalación de los mismos y la presentación de por lo menos 4 muestras para su selección. Esta actividad tendrá como referencia las recomendaciones de la TCA (Tile Council of America) pertinentes, la ASTM (C144, C150, C150M, C171-07), y el CEN (Comité Europeo de Normalización) (EN 98, EN 99, EN 100, EN 101, EN 103, EN 104, EN 105, EN 122 y EN 154) o estándares equivalente.
O25	Reemplazo de puertas de servicios sanitarios	Considera la adecuación para la instalación de dos (2) puertas entamboradas para baño en color a ser indicado durante la inspección de dos paneles con letrero de identificación de baño para damas y caballeros, junto con sus bisagras (plateadas) y marcos de instalación recomendados por el fabricante, junto a una rejilla inferior. Se tendrán como referencia recomendaciones de la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción - Detalle
O26	Reemplazo de 15 marcos y puertas de madera existente, por puertas multiuso con mirilla con vidrio de seguridad y su ferretería en área administrativa	Considera la desinstalación de marcos y puertas existentes en vanos de aproximadamente 1 m, así como la albañilería y/o preparación de vano para puertas multiuso simples, construidas con chapa de acero de gran dureza, rigidez, aislamiento y resistencia, rellena en su totalidad. Cada puerta contara con una mirilla rectangular lateral que permitirá mirar en su interior, donde se fijara un vidrio de seguridad. Las puertas tendrán un acabado de 120 micras de epoxy poliéster, con color definido durante la inspección. Las puertas contaran con bisagras con categoría de uso Grado 4 (Alto) y un grado de durabilidad 7 (200.000 ciclos uso normal), elaboradas con acero Inoxidable: AISI 316 L.
O27	Suministro e instalación de puertas para depósito (incluye marcos, cerrajería y ferretería)	Considera la instalación de (2) marcos y puertas multiusos en depósitos ubicado en el pasillo y oficina de la dirección del Centro, con toda la ferretería necesaria para su funcionamiento. El color será definido durante inspección. Se tendrán como referencia recomendaciones de la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.
O28	Suministro e Instalación de cerraduras para puertas	Considera la instalación de cerraduras (que incorporan la función antipánico siempre dando paso libre desde el interior) y manillas corta fuegos. Se tendrá preferencia por manijas certificada de acuerdo a la norma DIN 18273 para puertas cortafuego y para llamas, clasificadas para uso institucional, especialmente destinadas a puertas sometidas a esfuerzos importantes (hospitales, colegios, edificios públicos, entre otros). La placa interior deberá estar fijada a la manilla recubierta en polipropileno negro. Este renglón incluye la instalación de un juego de cerradura normal para el depósito del pasillo del renglón O27, junto con su manubrio o agarradero.
O29	Suministro e instalación de Extintores ABC de 20 libras (NFPA)	Considera el suministro de 7 extintores tipo ABC de fácil manejo y poco peso, transportable y operable a mano, sumamente eficaz para combatir en su inicio los conatos de incendio, con su señalización y gancho de instalación (y todo lo requerido para ello).
Renglón	**Tarea – Actividad – Grupo de Actividad**	**Descripción - Detalle**

O30	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	Considera el suministro, alimentación y la instalación de doce (12) lámparas de emergencia tipo led, 4 con reflectores y 8 con 60 leds como mínimo en presentación alargada.
O31	Remoción de ventanas existentes	Busca la remoción de siete (7) ventanas de aluminio de persiana (paletas de vidrio) dobles (dos cuerpos), una (1) triple (tres cuerpos), y tres (3) cuadruples (cuatro cuerpos), en el edificio administrativo, sin atención de mantenimiento preventivo y con desgastas por el tiempo en varios de su mecanismos, para su posterior sustitución. Las ventanas se removerán procurándose no lesionarlas, para su posterior embalaje y entrega.
O32	Suministro e instalación de ventanas francesas con vidrios de seguridad y mallas contra insecto acorde a su diseño	Se considera el suministro e instalación de ventanas en el área administrativa. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro de seguridad, con marcos y retículas metálicas en cada paño correrizo.
O33	Suministro e instalación de mallas contra insectos	Considera el suministro e instalación de malla contra insectos en las ventanas ornamentales existentes de los pasillos de la instalación. Las mallas deben ser resistentes al polvo y a los rayos UV. Las mallas deben proporcionar una barrea física para insectos comunes, dando una mínima reducción a la ventilación, y una resistencia mecánica ante la limpieza. Su instalación se debe dar de tal forma que su pueda dar su desmontaje para su limpieza.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción - Detalle
O34	Remoción de puertas principales existentes	Remoción de puertas dobles existentes. La remoción se debe dar con cuidado y debe prever la limpieza de las puertas y su posterior embalaje.
O35	Suministro e instalación de puertas nuevas principales (marco, ferretería y cerrajería)	Considera el suministro e instalación de puertas de seguridad fabricadas con láminas de acero, con cerradura bancaria, marco metálico anclado, fabricada a la medida. Se incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento, cinco copias de llaves, dos pies de retención de movimiento y su mantenimiento por un año.
O36	Suministro e instalación de nuevas puertas posteriores (marcos, ferretería y cerrajería).	Considera el suministro e instalación de puertas cortafuegos dobles con sus marcos, ferretería (bisagras certificadas) y cerrajería tipo barras antipático tipo palancas de acero reforzado y escudos guarda llaves, con mecanismo antiretorno de bulones y cerraderos largos de ancho estándar. Este renglón considera la remoción de las actuales puertas posteriores y su embalaje, y que las puertas a instalarse sean resistentes al intemperismo. Igualmente se considera el suministro de cinco copias de llaves, dos pies de retención de movimiento y su mantenimiento por un año.
O37	Limpieza, reparación y mantenimiento de verjas exteriores	Considera la limpieza de las verjas exteriores de la instalación, su inspección, reparación ante alguna acción vandálica identificada al momento de la intervención del área y posterior mantenimiento, por medio de la aplicación de una capa de anticorrosivo de secado rápido, poliuretano, grado industrial, resistente al agua, grasa, aceite e inclemencias del tiempo, color blanco.
O38	Mantenimiento, reparación, diseño de refuerzo y refuerzo y anexo de losa de techo de entrada principal.	Considera un servicio de diseño y especificación de reparación de la losa de 16.2 m^2 de techo que sirve en la entrada de la instalación, junto con las labores de refuerzo y reparación de la misma, para una posterior instalación de un letrero de identificación de la Residencia Femenina. Se incluye el diseño y desarrollo de una extensión de 3.5 m de largo y 5.4 m de ancho del área de servicio que brinda la losa por medio de aleros, en presentación de terraza para la recepción de visitantes y refugio ante lluvias.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O39	Extensión (terraza) o anexo de marquesina	Según lo especificado en el diseño desarrollado acorde a normativa local del renglón O38.
O40	Remoción de acabado de piso existente (bajo losa de techo en entrada)	Remoción de 16.3 metros cuadrados de baldosas de arcilla ubicadas en la entrada por baldosas PEI de alto tráfico o trafico muy intenso, no esmaltadas y antiresbalantes. La remoción considera la correcta disposición de los residuos, un informe y el desarrollo de un rescate de una muestra de las baldosas para su uso como ventana arqueológica.
O41	Suministro e instalación de nuevo acabado de piso	Suministro e instalación de baldosas en piso bajo losa existente (piso removido), y en terraza (extensión) frente a marquesina de entrada. El acabado de piso a suministrarse será tipo PEI 5 para transito muy intenso con propiedades antiresbalantes, sin brillo. Considerando productos bajo recomendaciones de la ASTM y la ANSI, o similares. La empresa presentara de 3 a 4 muestras de acabado para su selección.
O42	Diseño de cerramiento y cerramiento de entrada	Considera el levantamiento de planos en forma coherente con los renglones O1, O38, O39, O40 y O41, para su posterior aprobación y ejecución como obra menor. Los trabajos consisten en el diseño de un cerramiento armónico con la actual fachada de la terraza – marquesina que se encuentra en la entrada, considerando criterios de ventilación, seguridad, acogida y recepción-espera para visitantes. El diseño considerara la instalación de ventanas y puertas nuevas hechas en herrería en obra, con su ferretería y cerraduras.
O43	Suministro e instalación de letrero de identificación y lubers	Consiste en la elaboración de un letrero exterior de identificación de la Residencia Femenina (Bajo custodia del Instituto de Estudios Interdisciplinarios – Ministerio de Gobierno), hecho en formato de rotulo sin iluminación, elaborado sobre una placa de aluminio rotulada decorada de 3 mm de grosor, con perfil de aluminio que sirve de marco de 10 mm para una mayor rigidez. También considera el suministro e instalación de 6 juegos de lubers para la protección de las condensadoras de aire acondicionado, elaborados en aluminio y presentación de canto curvo. La empresa que se adjudique los trabajos deberá tomar las medidas pertinentes para su propuesta.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O44	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 1,000.80 m^2 interiores de superficie y 477.04 m^2 exteriores de superficie.
O45	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	Esta actividad considera la aplicación en paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofobica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable.
O46	Aplicación de acabados de pintura a herrería existente	Esta actividad considera la aplicación en verjas exteriores y herrería existente de acabados de pintura final color a definirse, con pinturas de esmalte de secado rápido para metal, y acabado mate.
O47	Limpieza, reparaciones y pulimiento de piso	Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso, causadas por la demolición de paredes (aproximadamente 2.5 m^2); el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un pulido de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 327 m^2.
O48	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento	Se considera en este renglón el suministro e instalación de doce lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O49	Reparación y limpieza de aceras y sus drenajes	Considera la limpieza con agua a presión de la acera en frente del edificio (40 m^2, la reparación de sus oquedades o lesiones menores, la limpieza de sus drenajes y su reparación de estar alguno lesionado.
O50	Reemplazo de respiraderos de techo	Considera el reemplazo de 15 ventiladores de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse.

O51	Señalización	Considera la ubicación de letreros con numeración de las oficinas del área administrativa, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, dos letreros con planta de desalojo, y un letrero de bienvenida en pared interna a lado del detector de metales (indicado como parte del título Bienvenidos – Residencia Femenina – Instituto de Estudios Interdisciplinarios – Ministerio de Gobierno con su logo)
Área Académica y Talleres		
O52	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	Considera la limpieza superior de las láminas de techo existente (246 M^2), su reparación, sellado, y mantenimiento mediante la aplicación de acabados impermeabilizantes elastómero y con propiedades térmicas, a base de resinas acrílicas y partículas cerámicas con alto poder reflejante de los rayos solares, y una vida útil estimada de 5 años. Se consideran dos aplicaciones de acabados impermeabilizantes.
O53	Reemplazo de Caballete existente, y tornillos de techo	Paralelo a las actividades del renglón O52, esta actividad considera el reemplazo del caballete existente de aproximadamente 25 metros de largo, por un caballete calibre 26 (BWG) en color rojo, y el cambio de tornillos averiados o la instalación de tornillos en aquellos sitios donde ya no están puestos (tornillos perforadores con cabeza hexagonal, caídos del techo, con su arandela y sello de neopreno, que cumplan normas IFI (con resistencia mínima de 150 libras)

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O54	Remoción de cielo raso repellado existente	Considera la remoción de 34 m^2 de cielo raso repellado en dos antiguas celdas. El material producto de esta remoción - demolición, será correctamente acopiado para su disposición.
O55	Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación.	Considera la limpieza y saneamiento del área interior de la instalación. Esta se realizara sacando nidos abandonas por aves, limpiando el excremento de murciélagos, y los residuos de insectos y otros animales menores que residieron en la instalación. La limpieza incluye la aplicación de cloro en paredes y piso, junto a otros desinfectantes, sobre un área de aproximadamente 246 m^2.
O56	Fumigación	Este ítem considera la implementación de servicios de fumigación para roedores, comején y otros tipos comunes de plagas de insectos, con productos amigables al ambiente y que no violenten acuerdos de convenios internacionales medio ambientales reconocidos por la República de Panamá, sobre un área de tributaria de 246 m^2.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O57	Reparación de paredes interiores por encima de nivel de cielo raso, cierre y sellado de retaqueo	Considera la reparación de paredes y la finalización del retaqueo de las paredes de la instalación con futuro uso académico y de talleres, sobre un área de aproximadamente 45 m^2 de paredes. Para ello se utilizara cemento portland tipo I y arena para la fabricación de mortero, y se utilizaran bloques de concreto (acorde a recomendaciones ASTM)
O58	Inspección de ventilación superior	Busca aprovechar el levantamiento de las partes principales que conforman el sistema de techo, como las láminas de acero de corrugación canal ancho calibre 26 y el aislante térmico para confirmar la integridad de las tuberías de ventilación del sistema sanitario, y descartar este tema como causa de la presencia de malos olores eventuales en la instalación.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O59	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	Ante la identificación durante la inspección detallada del sistema de ventilación sanitaria algún daño, esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de las mismas. Igualmente considera el reemplazo de 10 ventiladores de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse
O60	Remoción de rejas, instalación de ventanas tipo francés e instalación de verjas de seguridad nuevas	Considera la remoción de 19 rejas de ventana, dos ventanas de persianas, y el suministro y la instalación de 19 ventanas tipo francés, con sus respetivas nuevas verjas de seguridad. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
		serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro de seguridad, con marcos y retículas metálicas contra insectos en cada paño correrizo
O61	Trabajos de electricidad e iluminación	En este renglón se presentan los trabajos requeridos de rehabilitación eléctrica y de iluminación interna. Ver detalles en especificaciones. `
O62	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)	Se considera en este renglón el suministro e instalación de nueve lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O63	Suministro e instalación de alarma de incendio	Este reglón considera la rehabilitación de una alama incendio. Este contara con una central de detección de incendios, 15 detectores de incendio o sensores automáticos, tres pulsadores manuales, sirena de alarma, y equipo complementario, considerando las recomendaciones y la normativa local pertinente.
O64	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	Considera el suministro, alimentación y la instalación de doce (12) lámparas de emergencia tipo led, 3 con reflectores y 9 con 60 leds como mínimo en presentación alargada.
O65	Suministro e instalación de sistema CCTV.	Suministro e instalación de un circuito de vigilancia perimetral con doce cámaras infrarrojas fijas, ocho exteriores, y 4 interiores. Se incluye el cableado oculto, grabadora de cámaras en red, software, cableado de alimentación eléctrica, cableado de comunicación, cajillas de instalación, tubería, codos, terminales y monitor, junto a

		cualquier otro accesorio requerido. Se incluye entrenamiento rápido para uso.
O66	Suministro e instalación de red de comunicación.	Considera el suministro y la instalación de 9 terminales para conectores RJ45 (uno en cada salón), junto con su respectivo cableado UTP categoría 6, con el fin de facilitar las clases. Previéndose la ubicación de raquet y un swicth en área de custodios.
O67	Suministro e instalación de sistema de cielo raso de gypsum higrofugo oculto en área académica y talleres.	Considera el suministro y la instalación de aproximadamente 246 m^2 de cielo raso oculto de gypsum, con láminas resistentes al fuego y a la humedad (ASTM C-1396 y ASTM E - 84) e instaladas según la recomendación ASTM C-840. Con acabados de pintura color blanco.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O68	Suministro e instalación de puertas cortafuego con mirillas con vidrio de seguridad	Suministro e instalación de 11 puertas cortafuergo con visor cuadrado (con vidrio de seguridad), certificadas, con toda su ferretería retardante al fuego y marcos de instalación. Nueve de las puertas tendrán barras antipanico, y el resto manijas.
O69	Reemplazo de puertas de servicios sanitarios	Considera la adecuación para la instalación de nueve (9) puertas entamboradas para baño en color a ser indicado durante la inspección de dos paneles con letrero de identificación de baño para damas y caballeros, junto con sus bisagras (plateadas) y marcos de instalación recomendados por el fabricante, junto a una rejilla inferior. Se tendrán como referencia recomendaciones de la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.
O70	Reemplazo de acabados discontinuos en paredes (mosaicos para paredes)	Considera la remoción de 202 m^2 de mosaicos en paredes de baños y su reemplazo por baldosas nuevos. El contratista suplirá de 4 muestras para la selección de los mosaicos nuevos a instalarse.
O71	Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios	Suministro e instalación de 9 juegos de inodoros de tanque y lavamanos de porcelana, color blanco, con su ferretería, plomería, y grifería necesaria para su funcionamiento. Se incluye un juego para cada baño de dispensador de ducha y llave de los

		baños, y la instalación de barras para colgar cortina de baño.
O72	Suministro e instalación de ebanistería para salones de clase.	Considera la construcción de libreros o repisas, hechos con tableros de partículas aglomeradas de madera, recubiertos con paneles decorativos impregnados con resinas melamínicas, que estarán fusionados o pegados bajo controles en fábrica de presión y temperatura. Se utilizarán espesores que podrán estar dentro del rango de 15 a 17 mm, hechos con materiales hidrófugos o resistentes a la humedad. Tomándose como estándares de referencia recomendaciones basadas en la AWPA, AFPA, NFoPA, NFPA, NFA de Canadá, DIN, UNE (56.840/41/42/43), NBE, ISO (3055/5731).

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O73	Suministro e instalación de aire acondicionado	Considera el suministro y la instalación de cuatro (4) aires acondicionados Split de 36,000 BTU tipo invertir, con sus luber de aluminio y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, en los salones de clase y computo.
O74	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	Esta actividad considera la aplicación en 945 m^2 de paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofobica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable, en aproximadamente 304 m^2 de superficies.
O75	Aplicación de acabados de pintura de verjas	Esta actividad considera la aplicación en verjas exteriores y herrería existente de acabados de pintura final color a definirse, con pinturas de esmalte de secado rápido para metal, y acabado mate.
O76	Limpieza, y pulimiento de piso	Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso; el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un pulido de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 246 m^2.

O77	Señalización	Considera la ubicación de letreros con numeración de los salones, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, y dos letreros con planta de desalojo.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
Área Habitacional		
O78	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	Considera la limpieza superior de las láminas de techo existente (246 M^2), su reparación, sellado, y mantenimiento mediante la aplicación de acabados impermeabilizantes elastómero y con propiedades térmicas, a base de resinas acrílicas y partículas cerámicas con alto poder reflejante de los rayos solares, y una vida útil estimada de 5 años. Se consideran dos aplicaciones de acabados impermeabilizantes.
O79	Reemplazo de Caballete existente, y tornillos de techo	Paralelo a las actividades del renglón O78, esta actividad considera el reemplazo del caballete existente de aproximadamente 25 metros de largo, por un caballete calibre 26 (BWG) en color rojo, y el cambio de tornillos averiados o la instalación de tornillos en aquellos sitios donde ya no están puestos (tornillos perforadores con cabeza hexagonal, caídos del techo, con su arandela y sello de neopreno, que cumplan normas IFI (con resistencia mínima de 150 libras)
O80	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	Ante la identificación durante la inspección detallada del sistema de ventilación sanitaria algún daño, esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de las mismas. Igualmente considera el reemplazo de 10 ventiladores de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse
O81	Reparación cielo raso oculto repellado y mejoramiento de acabado	Reparación de cielo raso existente y mejoramiento de la superficie de repello existente (con el uso de cemento portland y arena, o mortero ideado para estos fines) , junto a la aplicación de pintura color blanco acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O82	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 945 m^2 interiores de superficie y 304 m^2 exteriores de superficie.
O83	Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación.	Considera la limpieza y saneamiento del área interior de la instalación. Esta se realizará sacando nidos abandonas por aves, limpiando el excremento de animales en zonas de difícil acceso, y los residuos de insectos y otros animales menores que residieron en la instalación. La limpieza incluye la aplicación de cloro en paredes y piso, junto a otros desinfectantes, sobre un área de aproximadamente 246 m^2.
O84	Fumigación	Este ítem considera la implementación de servicios de fumigación para roedores, comején y otros tipos comunes de plagas de insectos, con productos amigables al ambiente y que no violenten acuerdos de convenios internacionales medio ambientales reconocidos por la República de Panamá, sobre un área de tributaria de 246 m^2.
O85	Reemplazo de lámparas existentes por lámparas anti vandálicas de techo	Considera el cambio de lámparas existentes de focos incandescentes, por lámparas antivandalicas en cada celda del área habitacional. Las lámparas tendrán una presentación que tienda a una habitación.
O86	Ordenamiento y trabajos de seguridad y Protección del panel eléctrico	Busca el ordenamiento del panel existente, su balance de carga y estabilización. Para mayores detalles ver dormitorio y baño de custodia trabajos eléctricos en alcance complementario de trabajos eléctricos.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O87	Trabajos de electricidad e iluminación	En este renglón se presentan los trabajos de mantenimiento y rehabilitación eléctrica que hay que hay que hacer en cada una de las áreas existentes del área habitacional. Estas áreas son las siguientes: pabellón de celdas, y áreas de custodias.
O88	Reemplazo (suministro e instalación) de puertas interiores en áreas habitacionales y mantenimiento de puertas	Suministro e instalación de 9 puertas cortafuergo con visor cuadrado (con vidrio de seguridad), escafranda y picaporte industrial de liberación manual, certificadas, con toda su ferretería retardante al fuego y marcos de instalación. Todas las puertas tendrán manijas. Cuatro puertas existentes de herrería en sitio serán tratadas para su mantenimiento y pintadas. De existir alguna mal instalada se

		procederán a las respectivas correcciones requeridas. Este renglón considera la desinstalación de las puertas existentes y su posterior embalaje.
O89	Reemplazo (suministro e instalación) de ventanas interiores, rejas y verjas.	Se considera el suministro e instalación de ventanas tipo francesa según condiciones antes previstas. Se incluye en este renglón la desinstalación de las rejas existentes y su reemplazo por verjas. Cada elemento incluye su acabado final y su correcta instalación.
O90	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)	Se considera en este renglón el suministro e instalación de nueve lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.
O91	Levantamiento de media pared en sección de servicios sanitarios de habitaciones (pantalla de privacidad interna).	Considera la construcción de medias pared dentro de celdas (aproximadamente 10.1 metros cuadrados de pared de bloques de 6plgs de concreto reforzado, y repellado, que permitan dar privacidad a las internas durante la atención de sus necesidades sanitarias. Una pantalla en las 7 celdas identificadas con servicios sanitarios.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O92	Suministro e instalación de pantalla de baño	Considera la construcción de pantallas dentro de celdas (aproximadamente 7 metros cuadrados de pared de bloques de concreto de 4 plgs reforzado, y repellado, que permitan dar privacidad a las internas durante su ducha. Una pantalla en las 7 celdas identificadas con servicios sanitarios.
O93	Reemplazo de alarma de incendio.	Este reglón considera la rehabilitación de una alama incendio. Este contara con una central de detección de incendios, 15 detectores de incendio o sensores automáticos, tres pulsadores manuales, sirena de alarma, y equipo complementario, considerando las recomendaciones y la normativa local pertinente.
O94	Suministro e instalación de sistema CCTV.	Suministro e instalación de un circuito de vigilancia perimetral con dieciséis cámaras infrarrojas fijas, ocho exteriores, y 4 interiores. Se incluye el cableado oculto, grabadora de cámaras en red, software, cableado de alimentación eléctrica, cableado de comunicación, cajillas de instalación, tubería, codos, terminales y monitor, junto a cualquier otro accesorio requerido. Se incluye entrenamiento rápido para uso.

O95	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	Considera el suministro, alimentación y la instalación de doce (12) lámparas de emergencia tipo led, 3 con reflectores y 9 con 60 leds como mínimo en presentación alargada.
O96	Suministro e instalación de red de comunicación.	Considera la ubicación de un teléfono interno de comunicaciones para casos de emergencia, tipo intercom.
O97	Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios	Suministro e instalación de 8 juegos de inodoros de tanque tipo de una sola pieza (ahorro de agua) y lavamanos empotrable de acero, con su ferretería, plomería, y grifería necesaria para su funcionamiento. Se incluye un juego para cada baño de dispensador de ducha y llave de los baños.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
098	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 945 m^2 interiores de superficie y 304 m^2 exteriores de superficie.
O99	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	Esta actividad considera la aplicación en 945 m^2 de paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofobica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable, en aproximadamente 304 m^2 de superficies exteriores.
O100	Limpieza, y restauración de piso	Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso; el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un decoloft para el piso ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 246 m^2.
0101	Señalización	Considera la ubicación de letreros con numeración de las celdas-habitaciones, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, y dos letreros con planta de desalojo.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
Área de Usos Múltiples y Cocina		
O102	Limpieza de área perimetral (áreas verdes y drenajes)	Considera la limpieza de aproximadamente 305 m^2 de área verde, drenajes y piso de concreto, que contiene residuos sólidos y objetos extraños en la parte posterior del edificio que alberga la cocina. La limpieza consiste en la recolección de estos desechos sólidos y su posterior disposición según lo define la legislación local. Esta actividad de limpieza también es preparatoria para la construcción de una acera perimetral posterior, que permita el traslado o cambio de tanques de gas que se utilizan para cocinar.
O103	Construcción de Acera Perimetral faltante y Acceso al área de tanque LP	Considera la construcción de aproximadamente 4.5 m^3 de acera, que van desde la actual puerta posterior de la cocina, bordea perimetralmente la parte posterior de la cocina hasta llegar al tanque de gas, y continua hasta llegar al actual lugar utilizado para deposito en el edificio al aire libre. Los trabajos incluyen la apertura de una cerca ciclón para el paso de la acera, y la fabricación e instalación de una puerta de tubos y alambre ciclón, con su picaporte para ubicación de un candado, y su marco de instalación con sus bisagras, con el fin de utilizarse esta vía para el cambio de tanques de gas de 100 libras, ante nuevos abastecimientos.
O104	Adecuaciones al recinto de tanques LP	Considera la construcción de una losa de 1 m de ancho x 1.2 m de largo y 0.20 m de espesor, y dos paredillas de 0.5 m de ancho y 1.2 m de alto, con puertas hechas de ángulos de metal y malla expandida, con sus respetivas bisagras y picaporte de cierre. Estas paredillas serán repelladas y pintadas, y complementadas con una señalización de precaución para el uso o manipulación del gas, junto a números de teléfonos de referencia ante fugas u otros problemas.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle

O105	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	Considera la limpieza superior de las láminas de techo existente (328 M^2), su reparación, sellado, y mantenimiento mediante la aplicación de acabados impermeabilizantes elastómero y con propiedades térmicas, a base de resinas acrílicas y partículas cerámicas con alto poder reflejante de los rayos solares, y una vida útil estimada de 5 años. Se consideran dos aplicaciones de acabados impermeabilizantes.
O106	Reemplazo de respiraderos de paredes	Considera el reemplazo de 14 ventiladores de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse.
O107	Suministro e instalación de campana y sistema de extracción de techo para estufa existente.	Considera la fabricación, el suministro y la instalación de una campana de acero, y un espiro ducto con extractor, con su sombrero, para la extracción de gases provenientes de la actividad de cocina, derivada del uso de una estufa de 6 fogones, con dos altos (0.92 y 1.55 m), alejada aproximadamente 1.7 m del techo.
O108	Reinstalación de fregador, suministro e instalación de mueble y reparaciones de piso (con acabados)	Considera el desmontaje del fregador y el suministro de un mueble nuevo elaborado con una mesa de concreto decorativo y puertas de láminas hidro resistentes de partículas aglomeradas de madera, recubiertas con paneles decorativos impregnados con resinas melamínicas, que estarán fusionados o pegados bajo controles en fábrica por presión y temperatura. Se utilizarán espesores que podrán estar dentro del rango de 15 a 17 mm y herrajes de acero inoxidable 304 o superior, con una presentación simétrica. Junto con el mueble se suministrará un fregador nuevo, con grifería y plomería correctamente instalada, junto a las reparaciones pertinentes del piso a causa de la instalación.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O109	Plano de Anexo y trabajos de Demolición	Se desarrollará un pliego de planos de anexo, remodelación y demolición de la cocina considerando toda recomendación y reglamentación local vigente.
O110	Demolición de ventanas ornamentales, Demolición de pared de ornamentales y bloques	Demolición de dos ventanas ornamentales en área de cocina (1.5 m^2 cada una aprox.), considerando toda recomendación y reglamentación local vigente. demolición de una pared en área de cocina de aproximadamente 7,5 m^2, considerando toda recomendación y reglamentación local vigente.

O111	Suministro e instalación de ventanas en área de cocina.	Se considera el suministro e instalación de 4 ventanas para el área de la cocina. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro de seguridad, con marcos y retículas metálicas en cada paño corredizo
O112	Suministro e instalación de verjas para ventanas	Considera el suministro e instalación de 4 verjas para ventanas nuevas a instalarse en la cocina.
O113	Nivelación de piso y cerramiento de área de fregador de concreto (anexo para cocina)	Considera el levantamiento de un cerramiento interior con paredes de bloques rellenos de aproximadamente 5 metros de largo de recorrido (3 m de altura aprox.), con una extensión del techo de 6 m^2, una nivelación del piso, la instalación de su acabado y la reutilización de una puerta existente, con su acabado restituido y nuevas bisagras.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O114	Refuerzo de columna existente	Considera el refuerzo de una columna existente para la extensión del sistema de techo en área a cerrar para el acondicionamiento y extensión de la cocina.
O115	Mejoramiento de acabados de fregador de concreto y reparación de plomería de cocina.	Considera la limpieza de fregador existente de concreto de 0.7 m de ancho x 1 m de largo, para la instalación de azulejos, el reemplazo de su llave de nariz y la reparación de la plomería (incluye el suministro e instalación de tapa de registro existente).
O116	Limpieza y mantenimiento de trampa de grasa.	Considera la limpieza de la trampa de grasa exterior de la cocina por métodos convencionales aceptados por las autoridades locales.
O117	Reparación de ferretería y plomería de baño	Considera la reparación de la plomería del inodoro que sirve al área de cocina (reemplazo de llaves de paso), su limpieza, el cambio de la ferretería del inodoro, la atención de la ferretería del lavamanos, el cambio de sus llaves de paso y el cambio de su grifería.

O118	Suministro e instalación (reemplazo) de puertas existentes	Reemplazo de 10 puertas existentes: cuatro (4) puertas entamboradas para servicio sanitarios y depósitos; un juego de puertas dobles en la entrada por puertas dobles retardantes al fuego con barra anti pánico, una puerta de vaiven con mirilla de vidrio de seguridad, 3 puertas multiuso similares a las del área administrativa.
O119	Suministro e instalación de acabados de paredes para cocina	Suministro e instalación de aprox. 105 m^2 de azulejos o baldosas para paredes de cocina (recubrimiento total de paredes).
O120	Suministro e instalación de mallas contra insectos	Considera el suministro e instalación de malla contra insectos en las ventanas ornamentales existentes de los pasillos de la instalación. Las mallas deben ser resistentes al polvo y a los rayos UV. Las mallas deben proporcionar una barrea física para insectos comunes, dando una mínima reducción a la ventilación, y una resistencia mecánica ante la limpieza. Su instalación se debe dar de tal forma que su pueda dar su desmontaje para su limpieza.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O121	Reparaciones de cielo raso suspendido	Considera la reparación de 15.49 m^2 de cielo raso suspendido: ajuste de tees anidades, cables, reemplazo de láminas de 2'x2' (reemplazo por materiales similares al existente) y el suministro de láminas faltantes.
O122	Trabajos eléctricos y de iluminación	En este renglón se presentan los trabajos de mantenimiento y rehabilitación eléctrica que hay que hay que hacer en cada una de las áreas de uso múltiple y cocina. Estas áreas son las siguientes: Modistería; Baño, depósito y pasillo de lavandería; lavandería, panadería, baño y depósito de cocina, cocina, y comedor. Ver detalles del numeral y especificaciones.
O123	Suministro e instalación de sistema de iluminación exterior con lámparas de sensores de movimiento	Se considera en este renglón el suministro e instalación de diez (10) lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.
O124	Suministro e instalación de reguladores de voltaje para neveras	Suministro de 4 reguladores de voltaje para neveras existente. La empresa presentara 3 modelos para su selección.
O125	Cambio de piso de lavandería	Este renglón abarca el reemplazo de 27 m^2 de piso en lavandería que sirve a la residencia femenina.

O126	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 986.78 m^2 interiores de superficie y 293 m^2 exteriores de superficie.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O127	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	Esta actividad considera la aplicación en 986.78 m^2 paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha. En 293 m^2 paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofobica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable.
O128	Señalización	Considera la ubicación de letreros con numeración de los salones, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, un letreo informativo sobre reglas de comportamiento en la cocina, un letrero informativo sobre reglas urbanas en el comedor y dos letreros con planta de desalojo.
O129	Reparaciones y adecuaciones en intersección de pared de gypsum a nivel de cielo raso (zona de madres/bebe)	Ajustes de aislación en la parte superior de la pared de gypsum en sala utilizada como taller de costura.
O130	Suministro e instalación (reemplazo) de Aire Acondicionado de 24,000 BTU (zona de madres/bebe)	Incluye la instalación de luber, la desinstalación de aire acondicionado de ventana existente y todo lo necesario para el correcto funcionamiento del aire acondicionado. El aire a proporcionarse tendrá propiedades de ahorro energético.
O131	Suministro e instalación de bocinas ambientales (zona de madres/bebe)	Considera el suministro y la instalación oculta de dos bocinas de cielo raso, cableado y terminales de audio (radio – player digital)

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle

O132	Pulimiento y lavado de piso	Considera diversas tareas tales como la atención el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un pulido de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 328 m^2.
Exteriores y Otros		
O133	Reparación de cordón de acera	Reparación de cordón de acera de concreto con 11.65 metros lineales, ubicada en el lateral de los estacionamientos.
O134	Cambio de postes, reubicación y reemplazo de luminarias existentes	Ver alcance identificado como electricidad e iluminación exterior. Considera la instalación de 10 postes de concreto y el suministro de luminarias
O135	Alimentación eléctrica principal y domiciliaria	Requiere el suministro de tres postes de concreto de 12 metros de largo, tres luminarias una para cada poste y tres transformadores monofásicos con un vigaducto de 25 m. Ver alimentación eléctrica principal en alcance adjunto.
O136	Mantenimiento y reemplazo de canales pluviales laterales de calle de acceso	Considera el mantenimiento y reemplazo de 208 metros de media cana existente. Los reemplazos se darán en los tramos lesionados o deteriorados por la acción de los agentes ambientales.
O137	Diseño y construcción de línea de abastecimiento de agua potable para la Residencia Femenina	Considera el diseño y la construcción de una línea de alimentación de agua potable para el centro, junto con su medidor. Por encima de la línea se ubicarán un grupo de flores silvestres y monumentos que indiquen la ubicación de la línea.
Renglón	**Tarea – Actividad – Grupo de Actividad**	**Descripción – Detalle**
O138	Diseño y construcción de área de acopios para desechos sólidos	Diseño de un área de acopio de desechos sólidos para la residencia femenina. Considera el desarrollo de planos, especificaciones, la aprobación de los mismos, y su posterior construcción.
O139	Limpieza y mantenimiento de marquesina interior y preparación de superficies para aplicación de acabados de pintura.	Considera la limpieza de las losas que sirven de techo a la marquesina interior de la Residencia Femenina. Esto incluye los postes que sirven de columnas, para un posterior mantenimiento y aplicación de anticorrosivo y acabados de pintura.
O140	Limpieza de drenajes interiores (media cañas)	Limpieza de vegetación y sedimentos de drenajes exteriores ubicados en la parte posterior (muro perimetral de concreto) y otros (media canas ubicadas en las áreas verdes y abiertas)

O141	Reparación de monumento de asta – bandera	Reparación y restauración del monumento de bandera y su asta. Incluye el suministro de sistema de poleas nuevo y cuerda de izada.
O142	Reparaciones y mantenimiento de cerca perimetral	Reparación y mantenimiento de 300 metros líneas de cerca de alambre ciclon, con postes de acero galvanizado. Se considera la atención de fisuras del bloqueo inferior, cambio de concertina y tramos lesionados de ciclón.
O143	Suministro e instalación de letrero exterior y principal y otros trabajos de Señalización exterior.	Considera el suministro de un letrero exterior de identificación de la residencia femenina (extramuro) y la ubicación de dos letreros en el muro con instrucciones de comportamiento y acceso al sitio.

Renglón	Tarea – Actividad – Grupo de Actividad	Descripción – Detalle
O144	Remoción de andamiaje	Remoción de andamiaje utilizado para inspecciones y trabajos en altura.
O145	Limpieza general	Limpieza general a razón de los trabajos realizados

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

GENERALES

EC	Actividad
O1	**Levantamiento - Planos de Fachadas y Plantas Arquitectónicas**

1. Se entenderá por levantamiento arquitectónico al grupo de tareas o actividades que consiste en tomar medidas con detalles de una construcción, con el objeto de dibujar los planos de acuerdo al estado actual de la misma.

2. **Los trabajos de levantamiento arquitectónico** incluyen la toma de medidas y dibujo de plantas, ubicando sistema no estructural, detalles arquitectónicos, columnas, cálculo de la superficie total construida, y la entrega de los planos en papel albanene o bond (según lo indique la inspección) y archivo en formato dwg.

3. La empresa que se adjudique los trabajos suministrara toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo, transporte, insumos y todo lo necesario para llevar a cabo los trabajos, así como velará que los insumos utilizados en los trabajos sean de una calidad reconocida y aceptada.

4. La empresa que se adjudique los trabajos entregará un listado del personal que laborará en las trabaos, al personal encargado de brindar seguimiento por parte de la Oficina del Casco Antiguo, antes de iniciarse toda actividad relacionada a esta área.

5. Acorde a criterios de prevención de daños causados por accidentes, todo personal listado deberá seleccionar y utilizar para su efecto equipo personal de protección (EPP) o seguridad adecuado a su actividad o actividades que ejecutará. Este equipo será suministrado según las condiciones de trabajo a realizarse, sin costo adicional.

6. **Los trabajos** deberán ser dirigidos por un profesional idóneo reconocido ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá.

7. **Antes del ejercicio físico de los trabajos** la empresa que realizará los trabajos en campo deberá declarar el equipo que utilizará y el grado de precisión del mismo. **El equipo a utilizarse** para el levantamiento, deberá tener la capacidad de capturar con eficacia la información que se necesita.

8. El levantamiento en general deberá visualizarse como un proceso que debe llevar al conocimiento de las características arquitectónicas del edificio, con el fin de poner en evidencia sus valores, tanto geométricos como dimensionales, figurativos como estructurales, desde los materiales empleados y las técnicas constructivas, hasta las condiciones de degradación y las relaciones con el contexto urbano.

9. Los trabajos de levantamiento arquitectónico, como cualquier otro proceso de investigación, deberán poder ser verificados, con el fin de confirmar su autenticidad y calidad. Para ello, la metodología a utilizarse deberá precisar los pasos que se realizaran.

10. La empresa que se adjudique los trabajos deberá tener en cuenta que los trabajos de levantamientos consideran, un levantamiento (medida) de las instalaciones en sus actuales condiciones, que permitirá el desarrollo de planos arquitectónicos de planta y elevación, y un plano en planta numerado, con un cuadro descriptivo de los trabajos de mantenimiento, mejora que se realizaran por zonas de trabajo o su equivalente como planos misceláneos que deberán ser gestionados para su aprobación ante las autoridades locales.

11. Se deberá indicar en los planos levantados la siguiente información:

a. Finca, tomo, folio, número, área del lote y propietario;
b. Área de construcción, abierta y cerrada;
c. Localización regional en escala de 1:5000;
d. Localización general en escalas de 1:100, 1:500
e. Señalar en las localizaciones generales:
    i. Servidumbres
    ii. Línea de construcción de las vías de acceso
    iii. Nomenclatura de la vía y eje central
    iv. Linderos, medidas, rumbos, identificación del lote
    v. Colindantes
    vi. Orientación Magnética
    vii. Ambientes existentes en planta baja
    viii. Retiros existentes
    ix. Niveles de terreno y de piso acabado existentes

x. Vegetación existente

xi. Acera corrida a lo largo de la vía

xii. Entradas y salidas existentes para automóviles

xiii. Drenaje de aguas pluviales existentes dentro de la propiedad y su canalización a la servidumbre

xiv. Localización del depósito de basura existente

xv. Otras servidumbres existentes

f. Levantamientos de plantas arquitectónicas, incluyendo dimensiones generales, identificación de ambientes, especificación de materiales, paredes, muros, patios, instalaciones sanitarias, drenajes pluviales, otros existentes.

g. Planta de levantamiento de diseño de pisos

h. Planta de diseño de cielo rasos

i. Levantamiento de todas las fachadas existentes

j. Sección transversal y longitudinal del inmueble existentes

k. Levantamiento de detalles de puertas (modelos existentes, detalles decorativos, especificación de materiales, tipo de marcos, ferretería, tipo de cerradura)

l. Levantamiento de detalle de escaleras (estructura, herrería / barandas, otros existentes)

m. Levantamiento del techo con su estructura, pendiente, cubierta, sistema original de desagüe, nivel de cumbreras, nivel de aleros, detalles, ubicación de detalles, otros.

n. Levantamiento de detalles arquitecticos, decorativos y de valor histórico

o. Levantamiento de detalle constructivo en general

EC	Actividad
O2	**Levantamiento fotogramétrico de fachas exteriores**

1. Se entenderá por levantamiento [9]fotogramétrico arquitectónico, al grupo de tareas o actividades que consiste en recopilar información gráfica e histórica de edificios existentes para su evaluación, monitoreo, mantenimiento y conservación, integrando técnicas múltiples de conocimiento científico y tecnología óptica.

2. La tarea fundamental para esta actividad será establecer la relación geométrica entre la imagen y el objeto, a partir de la toma fotográfica, con el fin de alcanzar una presentación gráfica y numérica del objeto fotografiado.

3. El levantamiento fotogramétrico y sus respectivos fotoplanos deberán estar acompañados de su respectiva restitución en CAD con sus lienzos de paredes y detalles arquitectónicos en general. Este deberá igualmente estar a escala, e impreso en formato de presentación de planos, y en archivos digitales en formato pdf y del programa original utilizado para la elaboración de los mosaicos.

4. **En el levantamiento deberá ser incluido el contexto del monumento o edificio existente:** Clima (Macro-Micro), presencia de fuentes de contaminación, presencia de situaciones de riesgo ambiental, características geográficas, morfológicas y físicas del lugar, sistemas y uso de los espacios externos y accesibilidad al sitio, orientación y exposición visual del monumento.

5. La empresa que se adjudique los trabajos, suministrara toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo, transporte, insumos y todo lo necesario para llevar a cabo los trabajos, así como velará que los insumos utilizados en los trabajos sean de una calidad reconocida y aceptada.

[9] Considerando las recomendaciones internacionales en términos de intervención de edificios con interés histórico y existentes: "Cualquier intervención destinada a mantener en funcionamiento un edificio o monumento, así como objetos de arte, para facilitar su lectura y transmitir íntegramente al futuro las obras y patrimonio artístico, deberá contar con un reportaje fotográfico, antes y después de la misma, así como cualquier investigación y análisis eventual" (Carta de Venecia – 1964, Directrices UNESCO para monumentos y obras de arte, Carta Europea de Patrimonio Arquitectónico -1975, EUROCARE 1985, Otros…)

6. **Entre las tareas** se observa desarrollo de mosaicos fotográficos de las fachadas en hojas de planos escaladas, mostrando como referencia una visual en tiempo de la realidad exterior del edificio antes de su intervención. Para ello se realizarán trabajos tanto en campo como en oficina, con la ayuda de cámaras y programas de asistencia por computadora. En campo podrán utilizarse tanto equipo digital como análogo.

7. Las distintas tareas o actividades deberán salvaguardar la calidad del producto esperado, considerando recomendaciones y buenas prácticas emitidas para el tema por parte del CIPA (Comité Internacional de Fotogrametría Arquitectónica), ASP (American Society of Photogrammetry), e ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios).

EC	Actividad
O3	**Levantamiento y Actualización del Sistema de Techo**

1. Los trabajos de levantamiento y actualización de planos del sistema de techo, son un grupo de tareas o actividades que buscan el desarrollo de la expresión gráfica de las condiciones de composición, ensamblaje e interacción de los diferentes elementos del sistema de techo del edificio. Para ello debe tenerse en cuenta que su alcance va desde trabajos de campo hasta trabajos de escritorio en un ordenador.

2. **Este levantamiento y actualización, responde a dos situaciones, unos planos de actualización de los trabajos a realizarse como mejoras y a un AS Built** de los trabajos que se realizaran, en vista que el levantamiento original del techo se realiza dentro de los trabajos de levantamiento Arquitectónico. Esto con el fin de contar con un registro de las mejoras a realizarse, que se encuentran dentro del plano de la rehabilitación.

3. Se busca con esta actividad el desarrollo de planos actualizados, sellados y firmados por profesionales en el tema, junto a las recomendaciones de mantenimiento y conservación de sistema, tomando como referencia las normativas locales y nacionales, así como las buenas practicas aceptadas.

4. La estrategia y método a ser utilizado para el levantamiento del sistema de techo, será un criterio a ser definido por la empresa que realice los trabajos en acuerdo con la UCP PNUD MINGOB PS 92046, siempre considerando que no se afecta la integridad del conjunto de edificios y lo bienes que contiene el edificio.

5. El levantamiento se desarrollará buscando una presentación de la información en papel y en formato digital. La empresa deberá con este levantamiento contar como producto final con un juego de planos que deberán complementar los planos de levantamiento arquitectónico la para mejora del edificio, que a su vez deberán estar aprobados por las autoridades locales competentes.

EC	Actividad
O4	**Levantamiento y Actualización de Planos Eléctricos**

1. *Considera una inspección del sistema eléctrico y de iluminación, así como el levantamiento de sus dimensiones existentes, con el fin de desarrollar planos eléctricos actualizados, acordes a sus realidades como sistema de servicio para cada edificio, y para posteriormente indicar en planos las reparaciones, trabajos de mantenimiento, y/o rehabilitaciones realizadas o los cambios solicitados requeridos. Este levantamiento aprovechara la plataforma gráfica existente producto del levantamiento arquitectónico, y el desarrollo de sus planos.*

2. Estos trabajos toman en cuenta toda información levantada del sistema eléctrico, obtenida durante los trabajos, se busca con esta actividad el desarrollo de planos actualizados, sellados y firmados por profesionales en el tema, junto a las recomendaciones de mantenimiento y conservación de sistema, tomando como referencia las normativas locales y nacionales, así como las buenas practicas aceptadas.

3. Todos los trabajos deberán ser aprobados por las autoridades locales y contar con los respectivos permisos.

4. El levantamiento de los planos deberá realizarse considerando buenas practicas, las recomendaciones del NFPA 70 (NEC), las recomendaciones y reglamentaciones de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, así como cualquier consideración para la presentación de planos emitida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá.

5. Los planos se entregarán en formato de 2´x 4´ impresos y en digital en formato pdf y dwg. Se proporcionará: una copia al Instituto de Estudios Interdisciplinarios, una copia para DAeI MINGOB, y una copia a la inspección del proyecto.

EC	Actividad

O5	Tareas Preliminares

1. Debe considerarse a las tareas preliminares, como aquellas acciones previas, que buscan preparar el sitio a intervenirse de forma ordenada. *Contempla el desarrollo de tareas como ajustes de cronograma*, *entrega de listado de trabajadores*, *declaración de equipos*, *elaboración y presentación de letreros a razón de los trabajos a realizarse*, *declaración de suministros y planes de abastecimiento*, *permisos y comunicados a la comunidad u ocupantes de edificios colindantes*, *entre otras tareas.*

2. Para el caso particular, las tareas preliminares de manera no excluyentes, abarcaran actividades de cerramiento, ubicación y levantamiento de instalaciones provisionales, traslado de equipos a utilizarse, comunicación de la logística de materiales, entre otros que las condiciones ameriten, con el fin de garantizar el inicio de los trabajos físicos, respetándose las reglamentaciones y legislaciones locales vigentes existentes.

3. Las tareas preliminares pueden incluir acuerdos de suministros de servicios tales como eléctricos, de abastecimiento de agua, comunicaciones, preparación de materiales, entre otros.

4. Toda tarea preliminar relacionada con la instalación de servicios públicos temporales, deberá considerar sus respectivas tareas de seguridad, con el fin de minimizar riesgos. A su vez, deberá contar con los respectivos permisos de las autoridades competentes.

5. Las ubicaciones de los servicios temporales deberán estar marcadas en un croquis, que deberá entregarse a la inspección del proyecto, con copia a la administración y dirección de la Residencia Femenina. Lo mismo se realizará para cualquiera instalación o ubicación de cualquier elemento de carácter logístico y preparatorio. Los croquis o impresiones de las ubicaciones se realizarán en formato 11”x17”, indicando detalles e interpretación de símbolos utilizados.

6. Toda ubicación logística prevista deberá contar con la aprobación de la inspección asignada y el Instituto de Estudios Interdisciplinarios.

7. La empresa que se adjudique los trabajos deberá considerar un plan de adquisiciones y puesta en campo de materiales, que estará complementado con un plan de movilización y puesta en campo de los mismos. De requerirse algún tipo de cierre de calle por la descarga de materiales, la empresa deberá obtener los respectivos permisos, utilizar los elementos de seguridad pertinentes, y mantener la señalización permitente que permita interpretar sus acciones, previniendo a terceros que se encuentran en las inmediaciones.

EC	Actividad
O6	**Gestión de la Seguridad**

1. Este grupo de actividades o tareas, contempla la elaboración y presentación de un plan de seguridad ante los trabajos a realizarse y su implementación. Esta último con lleva inicialmente a reuniones preparatorias y de sensibilización de los trabajos, tanto con los ocupantes del edificio, como con los trabajadores que participaran en los trabajos.

2. El plan de seguridad partirá de un análisis de riesgos y de las operaciones logísticas y constructivas que se proyectan realizar.

3. El plan de seguridad identificara un grupo de supuestos básicos, que serán considerados para determinar ante una eventualidad, quien asumirá un rol relevante ante la situación fortuita. Debe visualizarse como supuestos, a las condiciones que permiten una relación causa-efecto de carácter fortuito, dentro de una priorización de probabilidad ponderada, probable y priorizada, clasificadas por grados y formas de atención.

4. Los riesgos serán clasificados según su tipo en riesgos: ambientales, financieros, operacionales, organizacionales, políticos, regulatorios, estratégicos, constructivos, laborales, y otros.

5. El plan de seguridad deberá mapear los riesgos considerando la ruta crítica del proyecto, ubicándolos según la probabilidad y ponderación de los mismos.

6. Debe entenderse al plan de seguridad como una herramienta que busca agilizar los trabajos dentro de un marco más claro de situaciones y condiciones, que permitirán identificar y/o prever o evitar escenarios que puedan afectar los trabajos requeridos.

7. El plan de seguridad deberá considerar las recomendaciones pertinentes del Ministerio de Salud, la Caja de Seguro Social, el Ministerio del Ambiente y la OSHA, en términos de seguridad laboral.

8. El plan de riesgos tendrá como parte de su información gráfica, una matriz de administración de riesgos.

Matriz de Administración de Riesgos

	Probability				
Impact	Certain 5	Very Likely 4	Likely 3	Seldom 2	Unlikely 1
Critical/ 5 ***Multiple Deaths***	E 25	E	H	M	L
Severe/ 4 ***Serious Injury, death***	E	H 16	M	L	N
Moderate/3 ***Injury***	H	M	L 9	L	N
Minor/ 2 ***Minor injury***	M	L	L	N 4	N
Negligible 1	L	N	N	N	No risk

E = Extreme (extremo) H = High (alto) M = Medium (medio)

L = Low (bajo) N = Negligible (despreciable)

EC	Actividad
O7	**Suministro e instalación de Sistema de Andamiaje**

1. Se entiende como suministro e instalación de Sistema de Andamiaje, al conjunto de acciones que buscan la verificación de las condiciones adecuadas para la instalación de andamios, su armado, levantamiento, verificación de seguridad, el suministro e instalación de sus accesorios, y su adecuada configuración y gestión para su uso.

2. Los andamios requeridos son andamios livianos, orientados o diseñados para trabajos en fachadas de edificios existente. Los andamios serán una solución modular y sistematizada para aumentar la seguridad personal de los trabajadores durante las labores requeridas.

3. Los andamios tendrán un doble uso principal, el acceso al techo y el acceso a las paredes para su intervención.

4. El sistema de andamios debe contar con capacidad para dar respuesta a las necesidades de cubrir la fachada principal o por lo menos uno de sus laterales, para permitir abordar con total seguridad las distintas configuraciones del edificio, que es requerido para trabajos de rehabilitación, aplicación de acabados, y mantenimientos en general.

5. El andamiaje deberá ser instalado en la medida que se den las intervenciones de cada uno de los edificios que componen la residencia femenina.

6. La instalación o levantamiento del andamiaje, deberá dar seguridad tanto a su usuario, como a terceros que se encuentren cercanos a los trabajos. La misma partirá de las recomendaciones del fabricante.

7. El sistema debe estar compuesto fundamentalmente de marcos unidos mediante plataformas, barandillas y diagonales, o algún sistema similar que pueda ofrecer, junto a los diferentes elementos de seguridad, conjuntos adaptables a cualquier fachada.

8. Antes de iniciar el montaje del andamio, se deberá inspeccionar por parte de la empresa el estado de toda la integridad del andamio que se va a utilizar. No se emplearán partes del sistema de andamiaje que estén defectuosas.

9. Escalar las crucetas estructurales de un andamio es inseguro y no es una condición aceptada para este proyecto.

10. Se permite el acceso directo desde otro andamio, estructura o elevador de personal. Si ante estas facilidades el acceso no es posible, escaleras portátiles, escaleras de enganche, escaleras de conexión, escaleras de torre, escaleras de escape, rampas, calzadas, o escalas integradas tienen que utilizarse.

11. De utilizarse Escaleras Portátiles, de Enganche y de Conexión, estas deben ser colocadas de manera tal que el andamio no se incline.

12. De utilizarse Escaleras de Enganche y de Conexión, estas deben ser diseñadas específicamente para el tipo de andamio con el cual se utilizará. Su peldaño más bajo debe estar a no más de 24 pulgadas sobre el nivel en el cual se apoya el andamio. Cuando están utilizadas en un andamio sostenido de más de 35 pies de alto, deben tener una plataforma de descanso a intervalos. El peldaño debe tener una longitud máxima de 11½ pulgadas, y un espacio máximo entre ellos de 16¾ pulgadas.

13. La ubicación de Escaleras de Escape, requieren tener su peldaño inferior a no más de 24 pulgadas sobre el nivel en el cual el andamio se está apoyando. El uso de plataformas de descanso debe darse a intervalos máximos de 12 pies. Los peldaños con un ancho mínimo de 16 pulgadas, excepto para las escaleras de escape movibles las cuales tendrán un peldaño con un ancho mínimo de 11½ pulgadas. Deben tener escalones anti-resbalantes en todos los peldaños y descansillos.

14. El uso de Escaleras de Torre, debe considerar unas barandas de escalera, que consisten de una baranda superior y una baranda en el medio, en cada lado. La baranda superior de cada baranda de la escalera debe también ser capaz de servir como un pasamano, a menos que se proporcione un pasamano por separado.

15. Las barandas de la escalera y los pasamanos deben ser diseñados y construidos para prevenir pinchazos, laceraciones, enganches de la ropa y protuberancias. Los pasamanos y las barandas superiores, usadas como pasamanos, deben estar ubicadas por lo menos a 3 pulgadas de otros objetos.

16. El uso de Escaleras Integradas al Andamio debe partir de diseños específicamente para usarse como escaleras de peldaños.

17. Para la selección de una propuesta de sistema de andamios, se deberán realizar revisiones de las normas OSHA (29 CFR 1926) orientadas a este tema, a la *guía técnica para la prevención de los riesgos profesionales en la seguridad en trabajo sobre andamios fijos de la Caja de Seguro Social de la República de Panamá y al* Decreto Ejecutivo Nº2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción, para su posterior presentación a la inspección asignada, antes de su traslado y levantamiento en el sitio.

EC	Actividad
O8	**Cambio de ubicación de aires acondicionados y acondicionamiento de su nueva ubicación**

1. Considera la reubicación de aires acondicionados existentes en posiciones seguras, fijas y protegidas, con el fin de salvaguardar su vida útil, evitar problemas eléctricos y sanitarios, y salvaguardar a los ocupantes de las instalaciones de cualquier daño posible ante las condiciones previas a la intervención.
2. Los aires acondicionados a reubicarse se encuentran actualmente instalados en el techo del área administrativa (se hace referencia a las unidades condensadoras). Responden a unidades Split, que no se encuentran fijas.
3. La empresa que se adjudique los trabajos deberá antes de su desinstalación realizar una evaluación de las condiciones de las unidades Split, con el fin de documentar su integridad y estado. El reporte deberá indicar como mínimo la marca, modelo, componentes, estado o condición física y condición de instalación.
4. La empresa deberá suplir de una base de concreto a nivel de suelo para la reubicación de las condensadoras, así como de las unidades de drenaje, aislamiento, cableado de alimentación eléctrica, y lubers de aluminio para la reubicación.
5. La reubicación deberá darse sin impactar la presentación de la fachada principal del edificio administrativo, en condiciones seguras, evitándose encharcamientos, cableado suelto y sin aislamiento, u otra incongruencia.

EC	Actividad
O9	**Remoción y disposición de láminas de techo**

1. Para esta intervención, debe entenderse como láminas de techo, aquellas láminas de acero galvanizado y/o esmaltado instaladas como carpeta superior del sistema de techo, y que forman parte de la integridad del edificio.

2. La desinstalación de las láminas, debe iniciar en el sentido contrario al de los vientos predominantes, comenzando desde su parte más superior hacia la inferior de una forma ordenada, segura y previamente coordinada y comunicada a sus distintos actores relevantes.

3. La empresa que se adjudique los trabajos, antes de iniciar los mismos físicamente, deberá verificar la pendiente con que fueron instaladas las láminas, con el fin de verificar los grados de dificultad con los cuales contará para la realización de las tareas, así como de los grados de seguridad que deberá implementar.

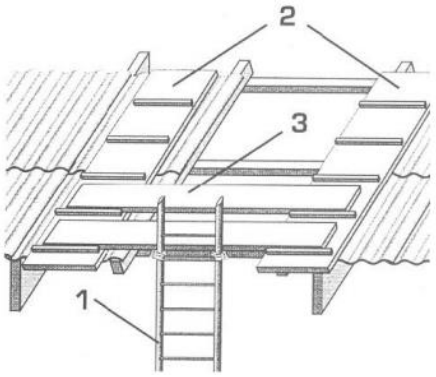
4. La desinstalación de la las considera la remoción de la cumbrera o caballete existentes, la remoción de tornillos que fijan las láminas y de cualquier otro material utilizado para ello.

5. La cumbrera o caballete removida, una vez en suelo deberá ser limpiada, lavada y presentada a la inspección para su descarte o restauración/reparación y embalaje/entrega.

6. La remoción de las láminas deberá realizarse una a una, a dos manos, y movilizadas a nivel de suelo, con el auxilio de poleas o por medio de algún tipo de elevador mecánico o dispositivos similares adecuados para este fin.

7. El desplazamiento de láminas de forma vertical mediante poleas, amerita amarres de tres puntos mínimos que deberán ser verificados. Las áreas donde se den estos desplazamientos verticales deberán estar libres de obstáculos y objetos.

8. Durante los trabajos, se debe evitar apoyarse directamente sobre las láminas, por consiguiente, se tiene que hacer uso de plataformas, bases, tablones de madera y escaleras, que deberán estar seguras y fijas. Un ejemplo de esta condición puede visualizarse en la ilustración.



1. Escalera de acceso al techo, fuertemente atada a la estructura.
2. Tablas con cuñas.
3. Tablas de circulación horizontal

9. Es muy importante que durante los trabajos se considere lo siguiente:
    a. Cuando las pendientes para los trabajos son muy prolongadas, se deberá construir pretiles (muro protector de poca altura a los lados) alrededor del perímetro del techo, los cuales deben estar firmemente fijos.
    b. Se debe utilizar cinturón de seguridad o arnés amarrado a cuerdas de suspensión.
    c. Se debe utilizar zapatos de suela antiderrapante y flexible.
    d. Se debe evitar cargas concentradas de gente o material.
    e. Es necesario que las láminas que se vayan removiendo, queden desplazadas de una vez de la estructura y puestas a nivel de suelo natural o suelo, con el fin de evitar que alguna ráfaga de viento pueda volarlas de estar aún a nivel del techo.
    f. Se debe evitar subir al techo en caso de lluvia, granizada, viento fuerte o ráfagas de viento.
    g. El personal que esté realizando los trabajos siempre debe estar anuente a la conducta de las personas que por cualquier motivo suban al techo. Esto las incluye, con el fin de

h. Cuando se camine sobre las láminas existentes, se debe utilizar un sistema de tablones de madera, los cuales deben estar apoyados sobre al menos 3 largueros.
i. Debe revisarse con regularidad que los sistemas de fijación que se han empleado estén siempre seguros.

10. Toda lámina desinstalada deberá ser limpiada y presentada a la inspección para su descarte o reparación y embalaje.

11. Las láminas identificadas para reparación o reusó serán puestas una sobre otras una vez limpiadas, sobre pares de madera que eviten el contacto con el suelo. Las láminas se agruparán de 5 a 10 unidas para ser embaladas en plástico.

12. Antes del embalaje se verificarán que las mismas se encuentren secas para ser posteriormente almacenadas en algún lugar que será definido a través de la inspección.

EC	Actividad
O10	**Limpieza, mantenimiento y saneamiento de área superior**

1. Debe entenderse como saneamiento, al conjunto de acciones y técnicas, que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental, que en este caso se ubican como necesarios entre el Cielo Raso del Edificio y su sistema de Techo.

2. Para el desarrollo de los trabajos de saneamiento, se requiere una limpieza que puede realizarse por métodos mixtos: el uso de escobillas y objetos manuales de limpieza (paños, trapos, otros), y el uso objetos mecánicos como aspiradoras.

3. Los trabajos buscaran la eliminación de objetos sueltos, excremento de aves y otros animales, remoción de moho, u cualquier objeto extraño que no deba estar en este sitio.

4. Los desechos productos de esta actividad, deberán ser acopiados por medio de bolsas plásticas de alta resistencia, color blanco.

5. Para el desarrollo de los trabajos el personal deberá contar con un adecuado EPP (Equipo de Protección Personal), que parta de una evaluación de los grados de dificultad y los riesgos que podrían presentarse.

6. La disposición de los desechos será considerando su naturaleza, y las reglamentaciones vigentes de la legislación de la República de Panamá, y las reglamentaciones locales del Distrito de Las Tablas.

7. Los trabajos deberán realizarse procurando afectar lo menos posible al sistema de cielo raso suspendido existente, y buscando su mejor servicio o funcionamiento.

EC	Actividad
O11	**Inspección de ventilación superior**

1. Debe entenderse como inspección de la ventilación superior, a la oportunidad que se tiene durante el periodo de tiempo para las actividades de Remoción y Disposición de Laminas de Techo; Limpieza y Saneamiento Superior entre Cielo Raso y Techo; Remoción de cielo raso de fibra mineral oculto, y reemplazo de pares de madera por carriolas, para revisar la situación de la ventilación sanitaria y la ventilación del sistema de techo. A este conjunto de ventilaciones se le identificará para los trabajos como ventilación superior.

2. Durante este periodo de tiempo se verificará la integridad de la ventilación sanitaria (tuberías verticales en dirección al sistema de techo que salen de la edificación), así como su correcta orientación, robustez y fijación.

3. Para la ventilación del sistema de techo se verificará el grado de dificultada para la entrada de agentes bióticos, polvo, y su actual rigidez, fijación y funcionalidad.

4. La actividad finalizará mediante informe, indicándose las ubicaciones de las salidas de ventilación existente y las recomendaciones para atender sus distintas realidades.

EC	Actividad
O12	**Reparaciones de ventilación superior**

1. Esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de la ventilación superior. Su intervención se deriva de los resultados de la inspección de la ventilación superior.

2. Para esta actividad se reemplazarán los tramos superiores de las líneas de PVC de ventilación lesionadas por unas con especificaciones similares a las existentes o con estándares superiores.

3. Las instalaciones se realizarán de forma convencional o considerando buenas practicas constructivas.

4. Todas las salidas de ventilación deberán ser tapadas con mallas contra insectos para prevenir su ingreso y lesión.

5. Los materiales a utilizarse para esta actividad deberán previamente ser presentados al personal de inspección para su aprobación.

EC	Actividad
O13	**Suministro e instalación de aislante térmico**

1. El trabajo incluye todo el material, equipo, herramienta y mano de obra necesarios para la instalación de todo el aislante térmico y accesorios relacionados, tal como se detalla en los planos y especificaciones.

2. Los materiales deberán ser puesto en campo sin ningún tipo de lesión, y evitándose afectaciones a terceros.

3. Esta actividad considera el suministro y la instalación de un aislante térmico (545 m^2), que cumpla con las normas ASTM E 96/IRAM 1735 (Permeabilidad al vapor de agua), ASTM E-84-99 (Índice de flama igual a 0 y valor de desarrollo de humo de 15), ASTM C – 1371 – 98, ASTM C1338 (Resistencia a hongos), ASTM C-1224 (Resistencia a la Corrosión, agrietamiento y des laminación), ASTM C – 1258 (Resistencia a la humedad), ASTM D – 638 (Resistencia a la tensión 13.3 N/cm o superior), y ASTM STP 1116 (Resistencia térmica, factor R entre 15 a 21 $ft^2h°F/Btu$).

4. El aislante a utilizar no debe promover el paso de insectos, no filtrar el agua al ser perforado, evitar la condensación y procurar mantener su espesor e integridad a través del tiempo.

5. La colocación del aislante se hará directamente sobre las carriolas del techo y en el sentido contrario a la dirección de estas. Las uniones o traslapes se harán mediante grapas industriales y los bordes serán sellados con cinta adhesiva (LOW-E) o similar. La superficie deberá quedar lo suficientemente tensa sin bolsones ni bordes despegados.

6. Antes de instalarse el aislante, se deberá verificar que los soportes se encuentren bien limpios. El aislante deberá estar instalado de forma fija, firme, sin ondulaciones, globos, o irregularidades. Se debe asegurar la continuidad del aislante en los encuentros con los elementos metálicos del sistema de techo y las paredes.

7. Cuando el aislante sea del tipo con la cubierta reflexiva color aluminio en una cara ésta deberá ir hacia arriba en contacto con la cubierta del techo.

8. El material colocado deberá presentar una superficie lisa, uniforme, sin dobleces ni deflexiones. Los bordes de los traslapes deberán quedar cubiertos son la cinta adhesiva (LOW-E) o similar, diseñada comercialmente para estos fines.

9. La instalación deberá realizarse considerando las recomendaciones del fabricante. Estas deberán ser declaradas de forma escrita para su visto bueno por parte de la inspección.

EC	Actividad
O14	**Reparaciones y mantenimiento de alero, remoción de flashing existente**

1. Considera la reparación y mantenimiento de los aleros existentes, y la remoción del flashing o solapa de acero galvanizado esmaltado del techo. Estas actividades deberán realizarse con extremo cuidado con el fin de no lesionar el sitio donde se encuentran instalados. El flashing removido deberá ser adecuadamente embalado y presentado a la inspección para su descarte o entrega.

2. Entiéndase por flashing a la chapa de guarnición normalmente con forma de L, instalada para evitar que el agua penetre en la zona de intersección de la superficie del techo con la de la pared.

3. Los trabajos de reparación incluyen limpieza, sellado, impermeabilización y aplicación de acabado final del alero, o los aleros existentes.

4. Los trabajos de sellado e impermeabilización deben ser posteriores a las tareas de limpieza.

5. Para el sellado y reparación de oquedades se utilizará cinta selladora con adhesivo de butilo de gran agarre, que no requiera calentamiento, que no escurra en altas temperaturas, o un producto superior que será aprobado por la inspección.

6. Para la impermeabilización se utilizará un impermeabilizante eslatomérico para techo, formulado a base de resinas acrílicas y partículas térmicas de cerámica, que refleja los rayos del sol, resistente a hongos, a los rayos UV y una vida útil declarada de fábrica igualo superiora 5 años, desarrollado considerando las recomendaciones de la ASTM (D-1475, D-2196, E-70, D-1644, D-2370,y G-21).

7. Los trabajos deben realizarse considerando las recomendaciones de los fabricantes, salvaguardando las condiciones de seguridad requeridas, y los procedimientos normalmente aceptados para tareas de mantenimiento y reparación.

EC	Actividad
O15	**Suministro e instalación de Laminas de techo, flashing y caballete**

1. Los trabajos consideran el suministro e instalación de nuevas láminas de corrugadas de acero galvanizado esmaltado de alta calidad, con sus respectivos caballetes, flashing y accesorios. Las láminas deben ser resistentes al impacto, al tránsito sobre ellas, tipo G60, calibre 24, color rojo ladrillo o similar al existente.

2. Todas las unidades deben protegerse del deterioro causado por golpes mientras se almacenan en un sitio, y deben ser cuidadosamente apiladas lo más cerca posible en la parte de la construcción en donde van a emplearse.

3. Las láminas y sus accesorios serán producto de procesos reconocidos y certificados comercialmente a nivel de la República de Panamá.

4. Las láminas deben apilarse a una altura no mayor de un metro, sobre una plataforma firme y nivelada, o dos soportes de madera transversales a su longitud. Si, por necesidad, deben colocarse en un sitio a la intemperie, deben protegerse de vientos fuertes que puedan trasladarlas de lugar.

5. Los materiales a suministrarse e instalarse deben ser de la misma variedad, tipo y condiciones de fábrica. Los materiales deteriorados deben separarse de los que se encuentran en buen estado. Los materiales deteriorados no deben utilizarse en la construcción de cubiertas, debiendo eliminarse adecuadamente.

6. Todas las láminas y accesorios, incluyendo canalones, tubos de bajada, pernos y tuercas de sujeción y todos los demás elementos requeridos para un área particular de cubierta, deben encontrarse en el sitio o estar a la mano antes de que comience el trabajo diario programado.

7. Al iniciar los trabajos de colocación de las láminas el supervisor o Jefe del grupo debe realizar una inspección minuciosa a la estructura (apoyos, alineación de correas, puntos de suelda, empernados, etc.), los materiales a utilizarse, los equipos de trabajo y los implementos de seguridad (cinturones, cabos, tableros, etc.).

8. Ninguna persona, aparte de los trabajadores encargados de la instalación de la cubierta, debe tener acceso al área sobre la cual se van a colocar las láminas. Si no fuera posible cumplir este requisito, deben tomarse medidas protectoras durante el curso del trabajo.

9. Todos los trabajadores encargados de la instalación, acabado y mantenimiento de las cubiertas deben tener las aptitudes físicas y síquicas, el entrenamiento y la preparación necesarios para efectuar su trabajo con seguridad y eficiencia.

10. En los trabajos de colocación de las láminas deben emplearse tableros lisos y con listones en la cara exterior; estos tableros no deben tener un ancho menor de 350 mm ni un largo menor de 2 m, e irán sujetos firmemente a la estructura. Los listones no deben sobresalir del borde del tablero y deben estar bien asegurados a él.

11. Los trabajadores deben abstenerse de caminar o apoyarse directamente sobre las láminas de asbesto-cemento, debiendo hacerlo únicamente sobre los tableros para evitar posibles accidentes.

12. La madera que se utilice en la construcción de la escalera, tableros o listones debe tener la resistencia y calidad adecuadas para el trabajo.

13. En todos los trabajos sobre cubiertas deben utilizarse en forma obligatoria cinturones de seguridad y cabos de vida sujetos firmemente a un elemento que pueda soportar cinco veces la carga de trabajo. Se recomienda la instalación de ganchos de servicio en las estructuras a fin de que sea posible la utilización del cinturón de seguridad

14. En la instalación de cubiertas el obrero debe utilizar los siguientes equipos de protección personal, además de los ya señalados: a) casco de seguridad, b) guantes adecuados para la manipulación de las láminas, c) zapatos flexibles con suela de caucho, d) mascarillas de filtro mecánico, para trabajos prolongados de corte y perforación de las láminas.

15. En cubiertas con una inclinación superior a 25° (47% de pendiente), con riesgo de que resbalen los obreros, materiales o herramientas, deben instalarse además dispositivos de protección a fin de limitar la caída de los obreros o equipos de trabajo.

16. Las láminas deben cortarse, cuando sea necesario, con una sierra adecuada. Los agujeros en las láminas deben perforarse con un taladro manual o mecánico y nunca abrirse mediante golpes de un clavo o punzón. Este último método puede no solamente agrandar las aberturas, sino, además, originar una fractura en la lámina, la misma que pueda ser perjudicial o peligrosa. Los agujeros de sujeción deben tener un diámetro mayor en 2 mm al de los accesorios correspondientes y deben localizarse en las cumbres y no en los valles de las ondulaciones.

17. Los agujeros para sujetar las láminas deben ser perforados en la línea central de las correas, si éstas son de madera y se usan tornillos de acero galvanizado; o lo más cerca posible de las correas, si se usan pernos de gancho o ángulo con correas de acero o de hormigón armado. Se recomienda, por tanto, perforar los agujeros sobre las láminas colocadas en la posición correcta. Ningún agujero debe estar a menos de 40 mm del borde longitudinal de la lámina o accesorio.

18. Para disminuir riesgos de inhalación de polvo en el corte de las láminas, se recomienda el empleo de herramientas adecuadas que, en vez de polvo, produzcan viruta gruesa.

19. Para sujetar las láminas deben utilizarse pernos, ganchos y tornillos. Todos estos accesorios de sujeción deben ser de acero galvanizado y de un diámetro mínimo de 6 mm.

20. La longitud del gancho debe ser la suficiente para sujetar una sola lámina o dos láminas traslapadas más sus accesorios de sellamiento. Los tornillos deben cumplir con las normas de la American Faster Standard con una resistencia mínima de 150 lbs, y con su respectiva arandela y sello de neopreno.

21. Es esencial que los agujeros para el paso de los pernos, ganchos o tornillos se protejan de la humedad mediante el uso de arandelas plásticas o metálicas. Las arandelas metálicas deben usarse siempre acompañadas de las correspondientes arandelas bituminosas.

22. Las tuercas de los pernos o ganchos y las cabezas de los tornillos deben apoyarse en las arandelas correspondientes y ajustarse únicamente lo suficiente para conseguir una sujeción adecuada, de modo que el movimiento natural de la estructura inferior de la cubierta no cause daño a las láminas.

23. Las arandelas deben tener en general el diámetro y el espesor apropiado para facilitar el paso del accesorio de sujeción del tamaño requerido.

24. Para sujetar las láminas a correas de acero o de hormigón armado es conveniente usar pernos o ganchos apropiados con las tuercas, sellos de neopreno y arandelas correspondientes.

25. Para sujetar las láminas a correas de madera es conveniente usar tornillos con las cabezas apoyadas en las arandelas correspondientes.

26. Para sujetar piezas de cumbrero o piezas especiales de cualquier tipo, deben usarse los mismos accesorios de sujeción que se emplean para las láminas, de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

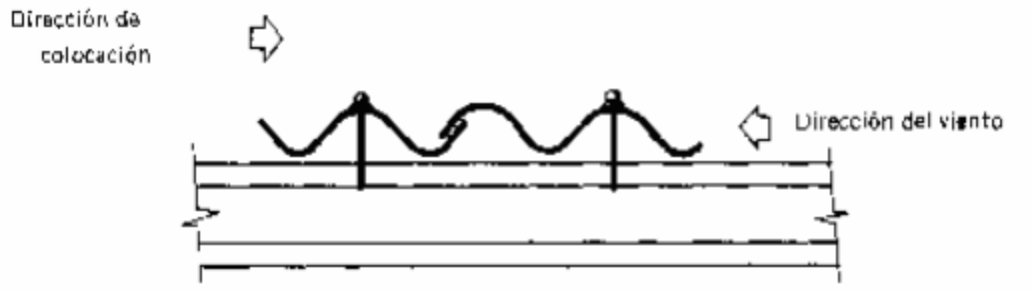
27. Los agujeros para la sujeción de las láminas deben realizarse siempre en las cumbres y no en los valles de las ondulaciones, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

28. En cubiertas con una inclinación mayor de 20° (37% de pendiente) es conveniente usar ganchos de platina. En cada lámina, los ganchos de platina deben colocarse en los valles y no en las cumbres de las ondulaciones, en forma combinada con los otros elementos de sujeción.

29. Antes de comenzar la colocación efectiva de las láminas, deben revisarse el espaciamiento de las correas y la longitud de las láminas que van a utilizarse, para asegurar que su disposición provea los traslapos requeridos.

30. Las láminas deben colocarse con la cara más lisa hacia arriba y con los traslapos laterales y longitudinales. Las filas de láminas deben colocarse de tal manera que las ondulaciones corran en líneas rectas continuas.

31. Si un edificio está en una posición expuesta y sujeta a vientos fuertes, es conveniente comenzar a colocar las láminas desde el extremo opuesto a la dirección del viento predominante.



32. Deben tomarse las precauciones necesarias para que las ondulaciones de la lámina coincidan en la cumbrera (caballete), a fin de facilitarla colocación de la pieza de cumbrera.

33. Ante cualquier duda, se tomarán en cuenta las recomendaciones del fabricante para instalación del material.

34. Los flashing deberá estar correctamente instalados, buscando evitar el paso del agua a través de la pared. Para ello el instalador deberá verificar la instalación para su posterior sellado e impermeabilización.

EC	Actividad
O16	**Limpieza, mantenimiento y reparación de canales de techo (pluviales)**

1. Esta actividad busca la limpieza de dos canales existentes de techo que se encuentran en los extremos del edificio administrativo, elaborados de acero galvanizado calibre 24 (BWG) de 10" de ancho, 10" de altura y 10 m de largo, para su posterior mantenimiento mediante la aplicación de pintura anticorrosiva, reparación y suministro de bajantes con su adecuada instalación.

2. Para el sellado y reparación de oquedades se utilizará cinta selladora con adhesivo de butilo de gran agarre, que no requiera calentamiento, que no escurra en altas temperaturas, o un producto superior que será aprobado por la inspección.

3. Para la impermeabilización se utilizará un impermeabilizante eslastomérico para techo, formulado a base de resinas acrílicas y partículas térmicas de cerámica, que refleja los rayos del sol, resistente a hongos, a los rayos UV y una vida útil declarada de fábrica igualo superiora 5 años, desarrollado considerando las recomendaciones de la ASTM (D-1475, D-2196, E-70, D-1644, D-2370,y G-21).

4. Como bajantes se suministrarán tuberías de PVC para aguas residuales con SDR 40, fabricadas bajo referencias de las ASTM y la AWWA, según condiciones visualizadas en campo. La instalación de estos bajantes debe realizarse de una forma segura y fija, de forma tal que su funcionamiento no afecte en lo posible la presentación del edificio y sus alrededores.

EC	Actividad
O17	**Trabajos de electricidad e iluminación**

1. Este grupo de actividades considera los trabajos de mantenimiento y rehabilitación eléctrica que hay que hay que hacer en cada una de las áreas existentes del área administrativa. Estas áreas son las siguientes: Administración, Secretaría, Pasillos, Oficina de Seguridad, Oficina técnica, Recibidor, Cocineta, Salón Social o de uso múltiple, Salón de Belleza, Baños, Dormitorio Custodia, Depósito del Agro, Biblioteca, Depósito de materiales de aseo, y oficina de uso múltiple (actualmente utilizada como salón de clases). Ver detalles del numeral y especificaciones.

2. Para la Administración: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que

suministrar e instalar 2 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 4 interruptores sencillos con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 2 tomacorrientes de 220V con sus respectivas tapas plásticas. La oficina cuenta con 4 lámparas 2”x2”. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 16 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 4 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 4 pantallas acrílicas para lámparas 2”x2”. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

3. Secretaría: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 2 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica totalmente nuevo con su respectivo entubado y cableado desde el panel que alimenta a dicha oficina (aproximadamente 20 metros). La oficina cuenta con 2 lámparas 2”x2”. Se debe instalar 1 lámpara totalmente nueva 2”x2” ya que la iluminación actual es totalmente pobre. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 12 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 3 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 3 pantallas acrílicas para lámparas 2”x2”. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

4. Pasillo del ala de entrada: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 5 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas para lámparas de emergencia. Todo esto se entubará por cielo raso y bajara por las paredes a través de molduras (3) y 5 cajas de molduras, 1 breaker de 20 amperios sencillo. Para esto se requiere aproximadamente 16 tubos eléctricos de 1/2”, 5 cajas de paso 4x4 con sus respectivos conectores y 150 metros de alambre #12 AWG; suministro e instalación de 3 interruptores sencillos con sus respectivas tapas plásticas; Se cuenta con 10 lámparas 2”x2”. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 40 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 10 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 10 pantallas acrílicas para lámparas 2”x2”. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

5. Oficina de Seguridad: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que

suministrar e instalar 1 tomacorriente doble polarizado de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica. La oficina cuenta con 2 lámparas 2”x2”. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 8 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 2 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 2 pantallas acrílicas para lámparas 2”x2”. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

6. Oficina Técnica: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 2 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica. La oficina cuenta con 2 lámparas 2”x2”. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 8 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 2 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 2 pantallas acrílicas para lámparas 2”x2”. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

7. Recibidor: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 1 tomacorriente doble polarizado de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; Este espacio cuenta con 1 lámparas 2”x2”. De estas lámparas se van a utilizar la carcasa y se suministrará e instalará 4 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 1 balastro electrónico para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 1 pantalla acrílica para lámpara 2”x2”. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

8. Cocineta: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 2 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas totalmente nuevos, cada uno en circuitos independientes ya que uno será utilizado para el microondas y el otro para la refrigeradora; también hay que suministrar e instalar un tomacorrientes para reemplazar el único existente con su tapa plástica, donde será colocado un dispensador de agua; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica. Cuenta con 1 lámpara 2”x2”. De esta lámpara se va a utilizar

la carcasa y se suministrarán e instalarán 4 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 1 balastro electrónico para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 1 pantalla acrílica para lámpara 2”x2”. Se necesitará, totalmente nuevo, entubado y cableado desde el panel que alimenta a dicha cocineta (aproximadamente a dos líneas de 35 metros cada una, lo que corresponde a 24 tubos eléctricos de 1/2” PVC y 210 de alambre #12 AWG), 2 breakers sencillos de 20 amperios. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

9. Salón social: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 6 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 2 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 2 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica. Esta área cuenta con 8 lámparas 2”x2”. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 32 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 8 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 8 pantallas acrílicas para lámparas 2”x2”. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

10. Salón de Belleza: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 2 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas totalmente nuevos, cada uno en circuitos independientes ya que uno será utilizado para el microondas y el otro para la refrigeradora; también hay que suministrar e instalar un tomacorrientes para reemplazar el único existente con su tapa plástica, donde será colocado un dispensador de agua; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica. Cuenta con 1 lámpara 2”x2”. De esta lámpara se va a utilizar la carcasa y se suministrarán e instalarán 4 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 1 balastro electrónico para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 1 pantalla acrílica para lámpara 2”x2”. Se necesitará, totalmente nuevo, entubado y cableado desde el panel que alimenta a dicha cocineta (aproximadamente a dos líneas de 35 metros cada una, lo que corresponde a 24 tubos eléctricos de 1/2” PVC y 210 de alambre #12 AWG), 2 breakers sencillos de 20 amperios. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas

11. Baños: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 2 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de dos rosetas con dos bombillos

fluorescentes ahorradores de 20 watts cada uno. Los mismos cuentan con un área de espera en común en cual cuenta con 1 lámpara 2'x2'. De esta lámpara se va a utilizar la carcasa y se suministrarán e instalarán 4 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 1 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 1 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

12. Dormitorio custodia: Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 1 tomacorriente doble polarizado de 120V, 15 amperios con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica. Esta área cuenta con 2 lámparas 2'x2'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 8 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 2 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 2 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'. Hay que desinstalar aire de ventana. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

13. **Depósito del agro:** Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 1 tomacorriente doble polarizado de 120V, 15 amperios con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica. Esta área cuenta con 2 lámparas 2'x2'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 8 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 2 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 2 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

14. **Biblioteca:** Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 1 tomacorriente doble polarizado de 120V, 15 amperios con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica. Esta área cuenta con 2 lámparas 2'x2'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 8 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 2 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 2 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'. Nota: Todos los

tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

EC	Actividad
O18	**Reparaciones y mantenimiento de Sistema de Cielo Raso Suspendido**

1. Considera la reparación del cielo raso suspendido en sectores afectados por la filtración del agua. Ante esta situación, se realizarán limpiezas del cielo raso en el sector afectado, ajustes de nivelación y reemplazo de las láminas de cielo raso existente de 2'x2' para un total de 340 metros cuadrados.

2. Esta actividad busca igualmente la conservación, mantenimiento, reemplazo seccional y/o reparación de la estructura de cielo raso suspendido existente, ante daños existentes y las afectaciones derivadas de los trabajos del sistema de techo.

3. La empresa que se adjudique los trabajos deberá afectar lo menos posible la estructura del cielo raso existente suspendido con tés de aluminio.

4. El reemplazo de secciones de cielo raso, deberá realizarse por elementos estructurales y acabados similares a los existentes.

5. Los productos suministrados para instalación serán verificados y/o aceptados previamente por la inspección. Por lo que los mismos serán sometidos de forma escrita para aprobación. Los mismos deben contar con características retardantes al fuego, cualidades de aislamiento acústico, resistencia a los cambios de humedad y evitar en lo mínimo el recinto de insectos y animales pequeños. Estas características deben estar basadas en recomendaciones de ASTM.

6. Cada material previo a su instalación deberá estar aprobado por la inspección asignada de forma previa. No se aceptará material golpeado o defectuoso.

7. Los materiales relacionados a esta actividad deberán llegar en su embalaje original de fábrica.

EC	Actividad

O19	Remoción de acabados de paredes en servicios sanitarios

1. Considera la remoción de 36.83 m^2 de azulejos en paredes en los dos servicios sanitarios de la instalación (18.42 m^2 en cada uno) y su disposición como desechos sólidos en bolsas y cajas.

2. La remoción debe ser completa, y los residuos deben ser dispuestos fuera de la residencia femenina de una forma cuidadosa que no afecte al medio ambiente, ni ponga en riesgo la vida humana.

3. La remoción podrá darse por métodos manuales o mecánicos, evitando afectar a terceros. La empresa que se adjudique los trabajos deberá declarar el método a utilizarse para su aprobación.

4. La remoción deberá darse sin lesionar la pared, y buscando una preparación para la nueva instalación de acabados prevista.

EC	Actividad
O20	Remoción de ventanas existentes en áreas de servicios sanitarios

1. La actividad busca la remoción de dos ventanas de aluminio de persiana (paletas de vidrio) (medidas aproximadas de 56 cm x 70 cm) existentes en los servicios sanitarios, desgastas por el tiempo para su posterior sustitución.

2. La remoción debe darse, buscando mantener la integridad de la ventana, con miras a evaluar la probabilidad de su restauración.

3. La remoción debe ser completa, y los residuos deben ser dispuestos fuera de la residencia femenina de una forma cuidadosa que no afecte al medio ambiente, ni ponga en riesgo la vida humana.

4. La remoción podrá darse por métodos manuales o mecánicos, evitando afectar a terceros. La empresa que se adjudique los trabajos deberá declarar el método a utilizarse para su aprobación.

5. La remoción deberá darse sin lesionar la pared, las verjas existentes y buscando una preparación para la nueva instalación de ventanas. De requerirse una remoción de las verjas se deberá prever su posterior instalación.

EC	Actividad
O21	**Suministro e instalación de nuevas ventanas para servicios sanitarios**

1. Considera el suministro e instalación de ventanas nuevas para los servicios sanitarios en restitución de las removidas. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación.

2. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano), y FS TT-S-1543 para Sellado de Silicona.

3. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro, con marcos y retículas metálicas en cada paño correrizo. Las mismas deben contar con un buen aislamiento y contar con requerimientos de seguridad en su vidrio.

4. Se incluye en este grupo de actividades la reinstalación de las verjas existentes, su mantenimiento, y acabado en color definido por la inspección.

EC	Actividad
O22	**Mantenimiento, limpieza y cambio de ferretería de inodoros y lavamanos**

1. Considera la limpieza interna de los artefactos de porcelana, la revisión y ajuste de su instalación, reemplazo de tubos de abasto, válvulas de paso; así como el reemplazo de válvulas de paso, tubo de abasto, balancín, flotador, tubo de llenado y toda ferretería (kit completo de tanque) necesaria ubicada en el tanque de inodoro necesario para su funcionamiento. Los dispositivos deben estar fabricados bajo estándares de calidad norteamericanos, o bajo recomendaciones o consideraciones de la AWWA o AIPMO.

2. La ferretería removida o desinstalada deberá ubicarse dentro de cartuchos para desechos sólidos color rojo y descartada, de una forma segura para la vida humana, y de una manera amigable para el medio ambiente.

3. Los trabajos deberán ser realizados por personal idóneo, cada artículo de ferretería a reemplazarse deberá llegar en su paquete, cajeta o embalaje de fábrica sin golpes.

4. La empresa que se adjudique los trabajos deberá presentar en su propuesta escrita el método, útiles, artículos de limpieza, herramientas y demás accesorios a utilizarse para la actividad, considerando los estándares y las regulaciones pertinentes para el tema.

5. Los trabajos consideran la preparación de la instalación de la nueva grifería para los servicios sanitarios.

EC	Actividad
O23	**Mantenimiento, limpieza y suministro e instalación de plomería, grifería y llaves de lavamanos**

1. Considera la limpieza externa de los artefactos de porcelana, revisión y ajuste de su instalación, reemplazo del grifo de lavamanos (el que se suministre de estar certificado por IAPMO, CSA B125, ASME A112.18.1, ADA-ANSI A117.1, EPA (ahorro de agua, con color plateado), sistema de sifonado inferior, tubo de abasto y válvulas de paso.

2. La grifería tendrá una presentación plateada, y deberá responder a un proceso de fabricación bajo estándares de calidad.

3. Se incluyen cambios de válvulas, conexiones y todo elemento de plomería exterior del sistema.

4. La empresa que se adjudique los trabajos deberá presentar en su propuesta escrita el método, útiles, artículos de limpieza, herramientas y demás accesorios a utilizarse para la actividad, considerando los estándares y las regulaciones pertinentes para el tema.

EC	Actividad
O24	**Suministro e instalación de acabados de paredes para servicios sanitarios**

1. Considera el suministro de instalación de 36.83 metros cuadrados de acabados de paredes cerámicos para los servicios sanitarios, considera la preparación de las superficies para la instalación de los mismos y la presentación de por lo menos 4 muestras para su selección. Esta actividad tendrá como referencia las recomendaciones de la

TCA (Tile Council of America) pertinentes, la ASTM (C144, C150, C150M, C171-07), y el CEN (Comité Europeo de Normalización) (EN 98, EN 99, EN 100, EN 101, EN 103, EN 104, EN 105, EN 122 y EN 154) o estándares equivalentes.

2. Antes de la instalación, se debe asegurar que las superficies de las paredes se encuentren preparadas. Esto incluye verificar que la pared se encuentre sólida, sin grietas, sin evidencia de moho, o de daños.

3. Se utilizarán productos de acabados de paredes cerámicos o baldosas PEI 4 de buena calidad, color claro, instalados considerando las TCA, la ASTM o CEN, dentro de estándares y buenas practicas locales para la instalación de estos productos.

4. Los productos deberán ser seleccionados considerando los acabados y los artefactos sanitarios existentes, buscando un ambiente relajante y tranquilo.

EC	Actividad
O25	**Reemplazo de puertas de servicios sanitarios**

1. Considera la adecuación para la instalación de dos (2) puertas entamboradas para baño en color a ser indicado durante la inspección de dos paneles con letrero de identificación de baño para damas y caballeros, junto con sus bisagras (plateadas) y marcos de instalación recomendados por el fabricante, junto a una rejilla inferior. Se tendrán como referencia recomendaciones de la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.

2. Las puertas contaran en su parte inferior con un respiradero fijo de un material rígido y resistente, y bisagras y cerrajería retardantes al fuego certificadas para un alto tráfico o uso.

3. Los colores de las puertas serán los mismos que del resto de las puertas en el sitio.

EC	Actividad
O26	**Reemplazo de 15 marcos y puertas de madera existente, por puertas multiuso con mirilla con vidrio de seguridad y su ferretería en área administrativa**

1. Considera la desinstalación de marcos y puertas existentes en vanos de aproximadamente 1 m, así como la albañilería y/o preparación de vano para puertas multiuso simples, construidas con chapa de acero de gran dureza, rigidez, aislamiento y resistencia, rellena en su totalidad.

2. Cada puerta contara con una mirilla rectangular lateral que permitirá mirar en su interior, donde se fijara un vidrio de seguridad. Las puertas tendrán un acabado de 120 micras de epoxy poliéster, con color definido por la inspección.

3. Las puertas contaran con tres (3) bisagras con categoría de uso Grado 4 (Alto) y un grado de durabilidad 7 (200.000 ciclos uso normal), elaboradas con acero Inoxidable: AISI 316 L.

4. Las puertas a suministrarse se encontrarán certificadas, y contarán con cierto grado de retardo al fuego, así como de todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Esto incluye sus marcos, jambas, y demás accesorios.

EC	Actividad
O27	**Suministro e instalación de puertas para depósito (incluye marcos, cerrajería y ferretería)**

1. Considera la instalación de (2) marcos y puertas multiusos en depósitos ubicado en el pasillo y oficina de la dirección del Centro, con toda la ferretería necesaria para su funcionamiento. El color será definido durante inspección. Se tendrán como referencia recomendaciones de la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.

2. Cada puerta contara con una mirilla cuadrada central que permitirá mirar en su interior, donde se fijara un vidrio de seguridad. Las puertas tendrán un acabado de 120 micras de epoxy poliéster o superior, con color definido por la inspección.

3. Las puertas contaran con tres (3) bisagras con categoría de uso Grado 4 (Alto) y un grado de durabilidad 7 (200.000 ciclos uso normal), elaboradas con acero Inoxidable: AISI 316 L.

4. Las puertas a suministrarse se encontrarán certificadas, y contarán con cierto grado de retardo al fuego, así como de todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Esto incluye sus marcos, jambas, y demás accesorios.

EC	Actividad

O28	**Suministro e Instalación de cerraduras para puertas**

1. Considera la instalación de cerraduras (que incorporan la función antipánico siempre dando paso libre desde el interior) y manillas corta fuegos. Se tendrá preferencia por manijas certificada de acuerdo a la norma DIN 18273 para puertas cortafuego y para llamas, clasificadas para uso institucional, especialmente destinadas a puertas sometidas a esfuerzos importantes (hospitales, colegios, edificios públicos, entre otros).

2. La placa interior deberá estar fijada a la manilla recubierta en polipropileno negro. Este renglón incluye la instalación de un juego de cerradura normal para el depósito del pasillo del renglón O27, junto con su manubrio o agarradero.

3. Todas las cerraduras contaran con su certificación de fábrica. Las cerraduras deberán presentarse previamente con su ficha técnica para su aprobación.

EC	Actividad
O29	**Suministro e instalación de Extintores ABC de 20 libras (NFPA)**

1. Considera el suministro de 7 extintores tipo ABC de 20 libras, y fácil manejo, transportable y operable a mano, sumamente eficaz para combatir en su inicio los conatos de incendio, con su señalización y gancho de instalación (y todo lo requerido para ello).

2. Los extintores deberán estar con todos sus dispositivos sanos, y con su respectiva certificación, listos para su uso una vez instalados.

3. Cada extintor estará acompañado de su respectivo letrero y accesorios para su fijación en la pared. Esta instalación deberá ser segura, previendo riesgos y la facilitación del uso del mismo.

EC	Actividad
O30	**Suministro e instalación de lámparas de emergencia**

1. Las lámparas de emergencia deben tener la facultad de encontrarse alimentadas permanentemente, en estado de alerta y de entrar en funcionamiento únicamente cuando se da una falla en la alimentación del alumbrado normal.

2. Las lámparas a suministrarse deben contar con un flujo luminoso al 100% a los 0.5 segundos luego de haber ocurrido el corte de energía, o estar clasificadas como luminarias de alumbrado para zonas de alto riesgo, y deben incluir dispositivos indicadores de carga de batería rojo y verde, faroles giratorios, autonomía de 8 horas mínima de funcionamiento, y dispositivos internos de protección entre baterías y circuitos electrónicos.

3. Las lámparas deben contar con un aislamiento Clase II, alimentación de energía con enchufe incorporado, y material ABS reforzado contra golpes y altas temperaturas.

4. El código NFPA 101, Código de Seguridad Humana, requiere iluminación de emergencia en varios lugares, pero por lo general se pasan por alto algunas las disposiciones que especifican la manera en que debe funcionar dicha iluminación.

5. La empresa que se adjudique los trabajos deberá revisar estas consideraciones para contar con mayores criterios para la presentación de su propuesta. Para ello deberá considerar que el uso y ocupación de esta edificación está orientado para oficinas administrativas y para servicios profesionales, dentro de un centro de detención para menores.

6. Considera el suministro, alimentación y la instalación de doce (12) lámparas de emergencia tipo led, 4 con reflectores y 8 con 60 leds como mínimo en presentación alargada. Se incluirá (1) lámpara indicadora de salida y una lámpara de emergencia móvil (con mango o agarre) en el área de custodia (para un total de 14 lámparas).

7. Las lámparas de emergencia contaran con las siguientes características: certificadas o listadas por la UL, con cabezas ajustables, cuerpo de plástico inyectado con alta resistencia a impactos, lentes prismáticos diseñados para lograr un máximo de eficiencia, Batería de níquel-cadmio permite que la unidad entre en funcionamiento cuando la energía eléctrica falla, Tiempo de respaldo de la batería de 90 minutos, alimentación voltaje dual 120V/277V 60Hz, temperatura de operación +55ºC - 40ºC., fácil instalación, garantía de dos (2) años.

8. Productos similares podrán presentarse para su reemplazo de igual o mayor calidad.

EC	Actividad

O31	**Remoción de ventanas existentes**

1. Busca la remoción de siete (7) ventanas de aluminio de persiana (paletas de vidrio) dobles (dos cuerpos), una (1) triple (tres cuerpos), y tres (3) cuádruples (cuatro cuerpos), en el edificio administrativo, sin atención de mantenimiento preventivo y con desgastas por el tiempo en varios de sus mecanismos, para su posterior sustitución. Las ventanas se removerán procurándose no lesionarlas, para su posterior embalaje y entrega.

2. La remoción de las ventanas se realizara considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano), y FS TT-S-1543 para Sellado de Silicona.

3. Se incluye en este grupo de actividades la desinstalación de las verjas existentes ante una necesidad originada por la remoción de las ventanas.

EC	Actividad
O32	**Suministro e instalación de ventanas francesas con vidrios de seguridad y mallas contra insecto acorde a su diseño**

1. Considera el suministro e instalación de ventanas en el área administrativa. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro de seguridad, con marcos y retículas metálicas en cada paño correrizo.

2. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro, con marcos y retículas metálicas en cada paño correrizo. Las mismas deben contar con un buen aislamiento y contar con requerimientos de seguridad en su vidrio.

3. Se incluye en este grupo de actividades la reinstalación de las verjas existentes de darse su remoción ante una necesidad de desinstalación.

EC	Actividad
O33	**Suministro e instalación de mallas contra insectos**

1. Considera el suministro e instalación de malla contra insectos en las ventanas ornamentales existentes de los pasillos de la instalación. Las mallas deben ser resistentes al polvo y a los rayos UV. Las mallas deben proporcionar una barrea física para insectos comunes, dando una mínima reducción a la ventilación, y una resistencia mecánica ante la limpieza. Su instalación se debe dar de tal forma que su pueda dar su desmontaje para su limpieza.

2. La empresa que se adjudique los trabajos deberá tomar las medidas en campo necesarias para el desarrollo de los trabajos.

EC	Actividad
O34	**Remoción de puertas principales existentes**

1. Busca la remoción de puertas dobles existentes. La remoción se debe dar con cuidado y debe prever la limpieza de las puertas y su posterior embalaje.

2. Se buscará con esta actividad evitar daños en lo posible a las paredes, y afectar a terceros.

3. Las puertas una vez removidas se presentarán a inspección, luego de su limpieza, mantenimiento y embalaje, de identificarse su probable rescate. La empresa que se adjudique los trabajos deberá contemplar los costos de movilización y entrega dentro de la ciudad de Panamá de este rubro.

EC	Actividad
O35	**Suministro e instalación de puertas nuevas principales (marco, ferretería y cerrajería)**

1. Esta actividad considera el suministro e instalación de puertas de seguridad fabricadas con láminas de acero, con cerradura bancaria, marco metálico anclado, fabricada a la medida. Se incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento, cinco copias de llaves, y su mantenimiento por un año.

2. La cerrajería y ferretería de las puertas será retardante al fuego, con su respectiva certificación.

EC	Actividad
O36	**Suministro e instalación de nuevas puertas posteriores (marcos, ferretería y cerrajería)**

1. Considera el suministro e instalación de puertas cortafuegos dobles con sus marcos, ferretería (bisagras certificadas) y cerrajería tipo barras antipático tipo palancas de acero reforzado y escudos guarda llaves, con mecanismo antiretorno de bulones y cerraderos largos de ancho estándar. Este renglón considera la remoción de las actuales puertas posteriores y su embalaje, y que las puertas a instalarse sean resistentes al intemperismo. Igualmente se considera el suministro de cinco copias de llaves, dos pies de retención de movimiento y su mantenimiento por un año.

2. La empresa que se adjudique los trabajos deberá considerar todo lo necesario para la instalación de las puertas. Eso implica la toma de medidas en campo del vano, entre otras requeridas para su dimensionamiento.

3. Las puertas, una vez finalizados los trabajos, deberán estar intactas, listas para su uso, con sus certificaciones y acabados finales.

EC	Actividad
O37	**Limpieza, reparación y mantenimiento de verjas exteriores**

1. Considera la limpieza de las verjas exteriores de la instalación, su inspección, reparación ante alguna acción vandálica identificada al momento de la intervención del área y posterior mantenimiento, por medio de la aplicación de una capa de anticorrosivo de secado rápido, poliuretano, grado industrial, resistente al agua, grasa, aceite e inclemencias del tiempo, color blanco.

2. Los trabajos deberán realizarse con sus respectivas condiciones de seguridad, procurándose no afectar a terceros durante su ejecución.

3. La técnica a ser utilizada por la empresa que se adjudique los trabajos deberá ser declarada como parte de las acciones previstas en la propuesta de trabajo.

EC	Actividad
O38	**Mantenimiento, reparación, diseño de refuerzo y refuerzo de losa de techo de entrada principal**

1. Considera un servicio de diseño y especificación de reparación de la losa de 16.2 m^2 de techo que sirve en la entrada de la instalación, junto con las labores de refuerzo y reparación de la misma, para una posterior instalación de un letrero de identificación de la Residencia Femenina.

2. Se incluye el diseño y desarrollo de una extensión de 3.5 m de largo y 5.4 m de ancho del área de servicio que brinda la losa por medio de aleros, en presentación de terraza para la recepción de visitantes y refugio ante lluvias. Estos trabajos son equivalentes a un anexo de esta área.

3. Los trabajos deberán realizarse considerando las regulaciones del REP 2014, el desarrollo de planos finales y sus respectivas aprobaciones ante las autoridades locales.

EC	Actividad
O39	**Extensión (terraza) o anexo de marquesina**

1. Los trabajos deberán realizarse considerando las regulaciones del REP 2014, el desarrollo de planos finales y sus respectivas aprobaciones ante las autoridades locales.

2. Estos trabajos de extensión o anexo deben compaginar y considerar todas aquellas acciones que se vislumbran en el EC 38.

EC	Actividad
O40	**Remoción de acabado de piso existente (bajo losa de techo en entrada)**

1. Considera la remoción de 16.3 metros cuadrados de baldosas de arcilla ubicadas en la entrada, que serán reemplazadas por baldosas PEI de alto tráfico o trafico muy intenso, no esmaltadas y antiresbalantes.

2. La remoción podrá darse por métodos manuales o mecánicos, siempre y cuando esta operación se encuentre declarada, aprobada, y se implemente considerando los parámetros de seguridad necesarios.

3. La remoción considera la correcta disposición de los residuos, un informe y el desarrollo de un rescate de una muestra de las baldosas para su uso como ventana arqueológica.

4. Los trabajos de remoción deben darse con todos los parámetros de seguridad necesarios, buscándose no afectar a terceros y de una forma ágil.

EC	Actividad
O41	**Suministro e instalación de nuevo acabado de piso**

1. Considera el suministro e instalación de aproximadamente 38,10 m^2 de baldosas en piso bajo losa existente (piso removido), y en terraza (extensión) frente a marquesina de entrada. El acabado de piso a suministrarse será tipo PEI 5 para transito muy intenso con propiedades antiresbalantes, sin brillo. Considerando productos bajo recomendaciones de la ASTM y la ANSI, o similares. La empresa presentara de 3 a 4 muestras de acabado para su selección.

2. Los trabajos consideran el desarrollo de un piso a nivel del existente en la marquesina. Para la posterior instalación de las baldosas.

3. Los trabajos se realizarán de forma convencional, salvaguardado parámetros de seguridad y los procedimientos normalmente aceptados para la actividad.

4. Los trabajos de concreto podrán realizarse por vaciado preparado de fábrica o por mezcla preparada en sito.

5. Para ambos casos se utilizarán productos fabricados bajo recomendaciones de la ANSI, la ASTM y el ACI.

6. Para el caso de concretos a fabricarse en sitio, se utilizará cemento portland de uso general producto de recomendaciones de la ASTM C 1157, arena continental limpia y sin contaminantes y agregados gruesos limpios e igualmente sin contaminantes nº56.

7. La forma de realizar estos trabajos será presentada por la empresa que se adjudique los servicios requeridos para su aprobación.

EC	Actividad
O42	**Diseño de cerramiento y cerramiento de entrada**

1. Considera el levantamiento de planos en forma coherente con los renglones O1, O38, O39, O40 y O41, para su posterior aprobación y ejecución como obra menor. Los trabajos consisten en el diseño de un cerramiento armónico con la actual fachada de la terraza – marquesina que se encuentra en la entrada, considerando criterios de ventilación, seguridad, acogida y recepción-espera para visitantes. El diseño considerara la instalación de ventanas y puertas nuevas hechas en herrería en obra, con su ferretería y cerraduras.

2. El diseño se realizará considerando el REP 2014, así como la normativa local vigente.

3. De utilizarse bloques de concreto para el diseño, los mismos deberán ser producto de un proceso recomendado por la ASTM para Bloque de Hormigón Prefabricado, a base de Cemento Portland Tipo I, Áridos Densos (Caliza o Basalto), Arena, Agua, con o sin Aditivos Los Bloques son Curados en Cámaras Cerradas, con nebulizadores para hidratar el cemento (ASTM C129** Bloques Estructurales: ASTM C90, DGNTI- COPANIT 48-2001 BLOQUES HUECOS DE CONCRETO DE USO ESTRUCTURAL Y NO ESTRUCTURAL).

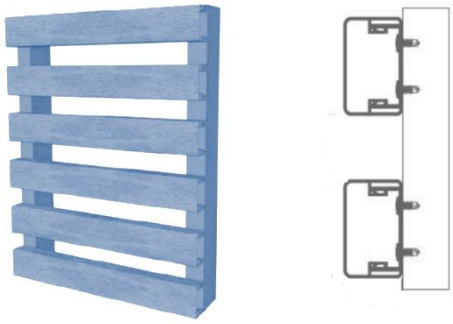
4. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro de seguridad, con marcos y retículas metálicas en cada paño correrizo.

EC	Actividad

O43	Suministro e instalación de letrero de identificación y lubers

1. Consiste en la elaboración de un letrero exterior de identificación de la Residencia Femenina (Bajo custodia del Instituto de Estudios Interdisciplinarios – Ministerio de Gobierno), hecho en formato de rotulo sin iluminación, elaborado sobre una placa de aluminio rotulada decorada de 3 mm de grosor, con perfil de aluminio que sirve de marco de 10 mm para una mayor rigidez. También considera el suministro e instalación de 6 juegos de lubers para la protección de las condensadoras de aire acondicionado, elaborados en aluminio y presentación de canto curvo. La empresa que se adjudique los trabajos deberá tomar las medidas pertinentes en su propuesta para el suministro e instalación.

2. Los lubers serán elaborados con Aluminio extrudido aleación 6063, temple T-5, espesor de 1.2 mm, con una presentación de líneas de parasoles (ver imagen ilustrativa) o similar a esta.



3. La empresa que se adjudique los trabajos deberá tomar medidas en campo y revisar comercialmente la disponibilidad de presentaciones similares.

EC	Actividad
O44	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura

1. Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 1,000.80 m^2 interiores de superficie y 477.04 m^2 exteriores de superficie.

2. No se aplicará pintura sobre superficies que previamente no hayan sido preparadas e inspeccionadas.

3. La superficie a pintar, en muchos sectores, ha sido afectada por ingreso de humedad, por lo que se deberá proceder a reparar. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

4. Para sellar filtraciones y tapar grietas se utilizará productos en presentación de masilla blanca 100% elastomérica, fabricada con silicón y resinas de estireno y acrílica, para uso interior o exterior, y lijable.

5. La masilla no se aplicará en superficies exteriores si hay pronóstico de lluvia dentro de las próximas dos horas. Ni se aplicará en lugares donde podría haber expansión y contracción de forma notoria. Para estos casos la empresa que realiza los trabajos propondrá una alternativa comercial viable.

EC	Actividad
O45	**Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores**

1. Esta actividad considera la aplicación en paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha.

2. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofóbica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable.

3. Todas las pinturas se aplicarán conforme a las instrucciones suministradas por el fabricante del producto, y serán almacenados los envases en un lugar fresco y seco.

4. Se deben proteger los pisos, bienes y superficies finales de acabados colocadas para evitar salpicaduras de pintura.

5. Se sugiere al contratista pintar con el siguiente orden: cielo raso, muros o paredes, puertas, ventanas, rejas, pasamanos, zócalos y pisos cuando sea necesario.

6. Antes aplicar cada mano de pintura se deberá contar con la aprobación del inspector encargado o asignado.

7. Para aplicar recubrimientos de pintura sobre superficies repelladas, estas deberán estar libres de grasa, polvo, o cualquier materia extraña, y deberá tener por lo menos 10 días de fraguado o según especificaciones del fabricante para estos casos.

8. No se realizarán aplicaciones de acabados de pintura ante la evidencia de lluvia o aumento de la humedad relativa (> 90%).

EC	Actividad
O46	**Aplicación de acabados de pintura a herrería existente**

1. Esta actividad considera la aplicación en verjas exteriores y herrería existente de acabados de pintura final color a definirse, con pinturas de esmalte de secado rápido para metal, y acabado mate.

2. En este caso se hace referencia a la herrería identificada como verjas, enrejados y/o puertas exteriores construida con forja y soldadura en sitio (que se encuentren en existencia en la edificación).

3. Los trabajos de aplicación de pintura sobre herrería deberán contemplar una previa preparación antes de su realización.

4. Se utilizará un acabado de esmalte de vinilo tolueno, de secado rápido, que provee una fuerte capa plástica protectora y de un acabado ultra brillante, flexible y duradero, y de gran resistencia al agua, grasa, aceite y a las inclemencias del tiempo, para uso interior y exterior, libre de plomo y mercurio, amigable al ambiente.

EC	Actividad
O47	**Limpieza, reparaciones y pulimiento de piso**

1. Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso, causadas por la demolición de paredes (aproximadamente 2.5 m^2); el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un pulido de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 327 m^2.

2. La actividad considera, primeramente, el lavado de la superficie con una Máquina rotativa, para eliminar manchas superficiales o un desbaste previo para eliminar manchas penetradas o rayones que presente el piso;

3. En segundo lugar, la aplicación de pasta o ácido oxálico para pulir la superficie y limpiarla de cualquier partícula grasa que pudiera impedir su brillo natural;
4. Posteriormente un frote de discos en la superficie o pads de resina de diamante mediante la misma pulidora para iniciar el proceso de brillado con la simple fricción de los diamantes, aplicando pasta blanca o ácido mezclado con pasta cristal o cristalizador para dejar la superficie como espejo.

5. Especialmente se debe enjuagar perfectamente el suelo con abundante agua para eliminar los residuos de los productos y recoger el agua, secando perfectamente la superficie con un mechudo limpio;

6. Finalmente se considera el resane de las juntas y oquedades que presente el piso con masilla o resina del color o tono del piso, manteniendo limpio el lugar para entregar.

7. Durante las tareas de reparación, en aquellos puntos donde se han demolido paredes, la empresa que se adjudique los trabajos, suministrara e instalara acabados de pisos similares a los existentes.

EC	Actividad
O48	**Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento**

1. Se considera el suministro e instalación de dieciséis lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.

2. Las lámparas suministradas deben ser alta resistencia a la humedad, resistentes al agua y a los ambientes marinos, tipo led, con un IP 67 y certificación o registro UL.

3. Las tuberías deben estar instaladas de forma oculta y fija entre las fascias y carriolas, por lo que deben tener el mismo color como acabado, y no estar presentes o visibles a simple vista.

4. Se incluye todo lo necesario para el correcto funcionamiento del sistema de luces exteriores. Esto incluye e suministro de cajas, breakers u otros elementos que deban existir para garantizar la alimentación eléctrica, y aspectos de seguridad ante sobre cargas.

5. Las lámparas se encontrarán enumerada de forma oculta para su identificación.

EC	Actividad
O49	**Reparación y limpieza de aceras y sus drenajes**

1. Considera la limpieza con agua a presión de la acera en frente del edificio (40 m^2), la reparación de sus oquedades o lesiones menores, la limpieza de sus drenajes y su reparación de estar alguno lesionado.

2. La reparación de las aceras se realizará con mortero convencional de concreto con resistencia de 3000 psi, elaborado con cemento portland de uso general y arena limpia bien granulada.

3. Debe entenderse como drenajes a los llorones o tuberías que atraviesan las aceras, hechos de PVC. Los mismo deben limpiarse de tierra, vegetación, desechos sólidos y otros objetos que se encuentren extraños al sitio.

EC	Actividad
O50	**Reemplazo de respiraderos de techo**

1. Considera el reemplazo de 15 ventiladores o rejillas de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse.

2. Los ventiladores o rejillas deben ser de aluminio pulido, con malla de aluminio, sin golpes, dobleces o abolladuras.

3. La instalación se realizará por medio de tornillos, que se fijaran con el apoyo de tacos plásticos a la pared.

EC	Actividad

O51	Señalización

1. Considera la ubicación de letreros con numeración de las oficinas del área administrativa, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, dos letreros con planta de desalojo, y un letrero de bienvenida en pared interna a lado del detector de metales (indicado como parte del título Bienvenidos – Residencia Femenina – Instituto de Estudios Interdisciplinarios – Ministerio de Gobierno con su logo).

2. El letrero de la pared será dimensionado considerando el largo de la pared y ½ la altura de la misma. Sera elaborado con metacrilato o acrílico resistente a la intemperie y a los rayos UV, con dos láminas, letras corpóreas y una impresión digital de alta calidad.

3. Se tomarán como referencia para la elaboración de las señalizaciones al manual internacional de señalización y servicios auxiliares de aeropuertos.

ÁREA ACADÉMICA Y DE TALLERES

EC	Actividad
O52	**Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo**

1. Considera la limpieza superior de las láminas de techo existente (246 M^2), su reparación, sellado, y mantenimiento mediante la aplicación de acabados impermeabilizantes elastómero y con propiedades térmicas, a base de resinas acrílicas y partículas cerámicas con alto poder reflejante de los rayos solares, y una vida útil estimada de 5 años. Se consideran dos aplicaciones de acabados impermeabilizantes.

2. La limpieza abarca la remoción de moho de la superficie de las láminas, así como de cualquier objeto extraño o pegado sobre las láminas existentes de acero galvanizado esmaltado.

3. No se podrá realizar la tarea de sellado sin antes confirmarse que la limpieza se ha realizado. Esta actividad puede darse por métodos mecánicos o manuales con cepillo. Para este último método el personal deberá ser liviano para evitar provocar lesiones en el techo.

4. Las actividades de mantenimiento pueden abarcar tareas especiales de limpieza, reparaciones menores, reemplazos parciales, parchado y/o tareas para la eficiencia del funcionamiento de las láminas de techo.

5. Posterior a las actividades de limpieza con agua, una vez secas las láminas, se procederá a realizar una limpieza preliminar con la técnica de dos paños a las superficies de las láminas de forma anterior e inmediata a las actividades de sellado, con alcohol isopropilico (un paño) y un paño seco. En otras palabras, se pasa de forma rápida y en una sola dirección, sobre el área a impermeabilizarse alcohol isoproílico e inmediatamente se seca con un paño seco.

6. Entre los puntos de traslape se colocará una cinta selladora extruida a base de hule butilo en cordón circular o rectangular de doble contacto, de consistencia suave y maleable que no mancha los sustratos con los cuales tiene contacto, elaboradas considerando métodos de prueba como ASTM-D792-91, ASTM 2202-93a, y ASTM-D-217-97. El propósito de la cinta es el ensamblado de láminas acanaladas galvanizadas.

7. Posterior a la instalación de la cinta, se procederá a un enmascarillado en los traslapes exteriores, ´con la ayuda de cinta guías paralelas a las uniones, por medio de un sellador de poliuretano formulado para sellar juntas de láminas en techumbres, con el fin de contar con una junta elásticas, herméticas, impermeables y durables entre materiales. Este producto debe cumplir con los requerimientos de la norma ASTM C-920, clase 25, tipo NS.

8. Se removerán los excesos del enmascarillado por medio de una espátula, en sentido contrario a la aplicación, una vez esto se dé, se retirarán las cintas guías para el enmascarillado.

9. Los tornillos serán sellados con un sellador de poliuretano para techo probado bajo normativa ASTM de una forma simétrica. Esta tarea se realizará posterior a su reemplazo.

10. De existir pequeñas perforaciones están serán tratadas con cinta selladora compuesta de un adhesivo de butilo y laminilla de aluminio reforzado con una película de poliéster, con excelente capacidad adhesiva y resistente a los rayos UV (cinta tapagoteras), elaborada considerando recomendaciones de la ASTM.

11. De existir algún sector sumamente deteriorado, se realizarán reemplazos por laminas con igual corrugación y procedencia de fábrica.

12. Todos los trabajos deberán realizarse en estricta seguridad y procedimientos considerando la debida precaución y equipos.

EC	Actividad
O53	**Reemplazo de caballete existente, y tornillos de techo**

1. Esta actividad se debe dar en paralelo a las actividades del renglón O52, y considera el reemplazo de una línea de cumbrera - caballete existente de aproximadamente 25 metros de largo, por un caballete calibre 26 (BWG) en color rojo, y el reemplazo de tornillos perforadores con cabeza hexagonal.

2. El caballete se reemplazará en su totalidad, considerando la corrugación de las láminas existentes, y su instalación considerará todo lo necesario para su correcto funcionamiento, considerando traslapes recomendados por el fabricante, y todos los requerimientos para su sellado e impermeabilización.

3. Los trabajos incluyen el reemplazo de los tornillos, ganchos y pernos que funcionen para sujetar las láminas del techo. Todos estos accesorios de sujeción deben ser de acero galvanizado y de un diámetro mínimo de 6 mm.

4. La longitud del gancho debe ser la suficiente para sujetar una sola lámina o dos láminas traslapadas más sus accesorios de sellamiento. Los tornillos deben cumplir con las normas de la American Faster Standard con una resistencia mínima de 150 lbs, y con su respectiva arandela y sello de neopreno.

5. Es esencial que los agujeros para el paso de los pernos, ganchos o tornillos se protejan de la humedad mediante el uso de arandelas plásticas o metálicas. Las arandelas metálicas deben usarse siempre acompañadas de las correspondientes arandelas bituminosas.

6. Las tuercas de los pernos o ganchos y las cabezas de los tornillos deben apoyarse en las arandelas correspondientes y ajustarse únicamente lo suficiente para conseguir una sujeción adecuada, de modo que el movimiento natural de la estructura inferior de la cubierta no cause daño a las láminas.

7. Las arandelas deben tener en general el diámetro y el espesor apropiado para facilitar el paso del accesorio de sujeción del tamaño requerido.
8. El caballete tendrá como parte de los requisitos mínimos estar desarrollado considerando ASTM – A 653.

EC	Actividad
O54	**Remoción de cielo raso repellado existente**

1. Esta actividad considera la remoción de 34 m^2 de cielo raso repellado en dos antiguas celdas. El material producto de esta remoción - demolición, será correctamente acopiado para su disposición.

2. La remoción tiene dentro de su alcance la eliminación de mallas de repellos, mallas expandidas y otros elementos que permiten el soporte del Cielo Raso existente.

3. Se buscará preparar el sitio para los trabajos de limpieza, saneamiento, desinfección interior y fumigación de esta instalación, así como para la instalación del sistema de cielo raso oculto con gypsum hidrófugo.

4. Los trabajos se realizarán considerando parámetros especiales de seguridad, tomando como base aquellas recomendaciones utilizadas para tareas de demolición por métodos manuales.

EC	Actividad
O55	**Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación**

1. Debe entenderse como saneamiento, al conjunto de acciones y técnicas, que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental, que en este caso se ubican como necesarios entre el Cielo Raso del Edificio y su sistema de Techo.

2. Para el desarrollo de los trabajos de saneamiento, se requiere una limpieza que puede realizarse por métodos mixtos: el uso de escobillas y objetos manuales de limpieza (paños, trapos, otros), y el uso objetos mecánicos como aspiradoras.

3. Los trabajos buscaran la eliminación de objetos sueltos, nidos, excremento de aves y otros animales, remoción de moho, u cualquier objeto extraño que no deba estar en este sitio.

4. Los desechos productos de esta actividad, deberán ser acopiados por medio de bolsas plásticas de alta resistencia, color blanco.

5. Para el desarrollo de los trabajos el personal deberá contar con un adecuado EPP (Equipo de Protección Personal), que parta de una evaluación de los grados de dificultad y los riesgos que podrían presentarse.

6. La disposición de los desechos será considerando su naturaleza, y las reglamentaciones vigentes de la legislación de la República de Panamá, y las reglamentaciones locales del Distrito de Las Tablas.

7. Los trabajos deberán realizarse procurando afectar lo menos posible al sistema de cielo raso suspendido existente, y buscando su mejor servicio o funcionamiento.

8. Los trabajos se realizarán de forma complementaria con tareas de fumigación en interiores y exteriores del edificio. Esto con el fin de preparar el desarrollo de tareas que se realizaran de manera posterior y mejorar aspectos de salubridad ante los trabajos de remodelación, rehabilitación y mantenimiento.

EC	Actividad
O56	**Fumigación**

1. Este ítem considera la implementación de servicios de fumigación para roedores, comején y otros tipos comunes de plagas de insectos, con productos amigables al ambiente y que no violenten acuerdos de convenios internacionales medio ambientales reconocidos por la República de Panamá, sobre un área de tributaria de 246 m^2.

2. Debe contemplarse dentro de los productos a utilizarse para el control de plagas relacionadas con la presencia de ácaros y otras plagas comunes, que la metodología a utilizarse alcance penetrar los orificios, grietas y ranuras existentes en la edificación.

3. La técnica y los productos a utilizarse será propuesto por la empresa interesada en adjudicarse los trabajos.

4. Los trabajos a realizarse para este grupo de actividades deben partir de la consideración de los vectores existentes o que potencialmente podrían existir en la edificación, que podrían afectar la salud primeramente de los trabajadores al estar de manera más prolongada en el sitio a intervenirse.

EC	Actividad
O57	**Reparación de paredes interiores por encima de nivel de cielo raso, cierre y sellado de retaqueo**

1. Considera la reparación de paredes y la finalización del retaqueo de las paredes de la instalación con futuro uso académico y de talleres, sobre un área de aproximadamente 45 m^2 de paredes. Para ello se utilizará cemento portland tipo I y arena para la fabricación de mortero, y se utilizaran bloques de concreto (acorde a recomendaciones ASTM).

2. El propósito de esta actividad o grupo de tareas es la eliminación de agujeros que permitan la entrada de vectores al edificio, tales como murciélagos, roedores y otros tipos de animales.

3. Entiéndase con la palabra retaqueo al rellenado y resane de las juntas entre bloques, que se encuentren vacías, promoviendo el sellado de las paredes en su parte superior. Esto no incluye aquellos espacios identificados como parte de los microvanos que sirven como parte de la ventilación del edificio en las paredes, que deberán salvaguardarse y respetarse.

4. Las actividades buscaran igualmente tratar y reparar grietas, fisuras y ranuras que se identifiquen en las secciones superiores de las paredes existentes.

EC	Actividad
O58	**Inspección de ventilación superior**

1. Debe entenderse como inspección de la ventilación superior, a la oportunidad que se tiene durante el periodo de tiempo para las actividades de Remoción y Disposición de Laminas de Techo; Limpieza y Saneamiento Superior entre Cielo Raso y Techo; Remoción de cielo raso de fibra mineral oculto, y reemplazo de pares de madera por carriolas, para revisar la situación de la ventilación sanitaria y la ventilación del sistema de techo. A este conjunto de ventilaciones se le identificará para los trabajos como ventilación superior.

2. Durante este periodo de tiempo se verificará la integridad de la ventilación sanitaria (tuberías verticales en dirección al sistema de techo que salen de la edificación), así como su correcta orientación, robustez y fijación. Se pondrá mayor atención a las transiciones entre materiales, la impermeabilización en sus uniones, así como la identificación de cualquier tipo de lesión existente o problema de instalación.

3. Para la ventilación del sistema de techo se verificará el grado de dificultada para la entrada de agentes bióticos, polvo, y su actual rigidez, fijación y funcionalidad.

4. La actividad finalizará mediante informe, indicándose las ubicaciones de las salidas de ventilación existente y las recomendaciones para atender sus distintas realidades.

EC	Actividad
O59	**Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo**

1. Ante la identificación durante la inspección detallada del sistema de ventilación sanitaria algún daño, esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de las mismas. Igualmente considera el reemplazo de 10 ventiladores de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse

2. Esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de la ventilación superior.

3. Para esta actividad se reemplazarán los tramos superiores de las líneas de PVC de ventilación lesionadas por unas con especificaciones similares a las existentes o con estándares superiores.

4. Las instalaciones se realizarán de forma convencional o considerando buenas practicas constructivas.

5. Todas las salidas de ventilación deberán ser tapadas con mallas contra insectos para prevenir su ingreso y lesión.

6. Los materiales a utilizarse para esta actividad deberán previamente ser presentados al personal de inspección para su aprobación.

7. Los 10 ventiladores o rejillas de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes serán de aluminio según dimensión del vano a cubrirse.

8. Los ventiladores o rejillas deben ser de aluminio pulido, con malla de aluminio, sin golpes, dobleces o abolladuras.

9. La instalación se realizará por medio de tornillos, que se fijaran con el apoyo de tacos plásticos a la pared.

EC	Actividad
O60	**Remoción de rejas, instalación de ventanas tipo francés e instalación de verjas de seguridad nuevas**

1. Considera la remoción de 19 rejas de ventana, dos ventanas de persianas, y el suministro y la instalación de 19 ventanas tipo francés, con sus respetivas nuevas verjas de seguridad. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación.

2. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro de seguridad, con marcos y retículas metálicas contra insectos en cada paño correrizo.

3. Las verjas serán elaboradas en acero A 36, A 615, y A 500, tendrán una presentación igual a la de las existentes, guardando estrictas consideraciones de seguridad en términos de custodia, y buscando una presentación no discordante. Sus uniones se darán mediante electrodos para soldadura AWS E 6011 y 7016, mediante cordones completos (soldadura de filete).

4. La empresa que se adjudique los trabajos presentara propuestas para el diseño de las verjas.

EC	Actividad
O61	**Trabajos de electricidad e iluminación**

1. Estos trabajos se realizarán en instalaciones que se encuentran prácticamente en obra gris. En esta área sólo se cuenta con un panel de distribución eléctrica instalado de 24 circuitos, y ciertas tuberías que llegan a cajillas de interruptores que se pueden volver a reutilizar al igual que dicho entubado.

2. Esta área se espera habilitar y acondicionar para ocho (8) salones de clases para talleres y trabajos escolares. El primer cubículo a la izquierda será utilizado como un salón de informática con varias computadoras, aproximadamente, unas 10 computadoras. Será el único espacio habilitado con aire acondicionado en la intervención. Por tal razón, se requiere suministrar e instalar 12 tomacorrientes de 120V con sus respectivas 12 cajas cuadradas y sus 12 tapas de repello, 12 tapas plásticas para tomacorrientes con aproximadamente 45 tubos eléctricos de 1/2" PVC con 400 metros de alambre #12 con 5 breakers de 1 polo de 20 amperios, cada uno, 1 breaker de 2 polos de 20 amperios, un tomacorriente de 220V con su respectiva caja cuadrada y tapa de repello, con aproximadamente 75 metros de alambre #12 con 9 tubos eléctricos PVC de 1/2" Este salón de informática contará con 6 lámparas 2'x2' con carcasa embutida y se suministrarán e instalarán 24 tubos fluorescentes de 17 o 18 watts y 6 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 o 18 watts; con 6 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'.

3. Los demás cubículos restantes, siete (7), contarán con la misma estructura eléctrica donde se requiere, para cada uno, suministrar e instalar 4 tomacorrientes de 120V con sus respectivas 4 cajas cuadradas y sus 4 tapas de repello, 4 tapas plásticas para tomacorrientes de 120V, 2 tomacorrientes de 220V con sus respectivas cajas y tapas, también hay que suministrar 4 lámparas embutidas 2'x2'. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

4. La empresa que se adjudique los trabajos deberá agregar de forma adicional un aumento en la capacidad eléctrica con el fin futura de permitir la instalación de aires acondicionados en el resto de los salones.

5. Haciendo un resumen de las áreas funcionales sin la considerar los elementos adicionales para la instalación de aire acondicionado en el resto de los salones de clases, para este renglón, incluyendo todas las áreas (informática y los otros siete cubículos), y que sirven para efecto de cálculos tenemos los siguientes:

a. 15 breakers 2 polos de 20 amperios
b. 17 breakers 1 polo de 20 amperios
c. 40 lámparas embutidas completas 2'x2' con balastro electrónico para cuatro tubos de 17 o 18 watts y pantalla acrílica
d. 40 tomacorrientes blancos dobles polarizados de 120V, 15 amperios, con sus tapas plásticas
e. 15 tomacorrientes blancos de 220V con sus tapas plásticas.
f. 8 interruptores blancos sencillos
g. 220 conectores de ½" PVC eléctricos
h. 40 cajas metálicas octagonales
i. 63 cajas metálicas combinadas 4"x4" con salidas de ½" o de ¾"
j. 1 panel eléctrico de 42 circuitos

k. 320 tubos de ½" PVC eléctricos de 10 pies cada uno

l. 2800 metros de alambre #12

6. Se deben balancear todos los paneles eléctricos e identificar los circuitos. Los circuitos deben ser fácilmente identificables en atención a casos de emergencia o las tareas propias del área.

7. Todo material utilizado deberá ser de alta calidad, derivado de pruebas de estándares aceptados en la localidad, basados en recomendaciones del NEC, ANSI, UL, ASTM, IEEE u otra reconocida para temas eléctricos.

EC	Actividad
O62	**Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)**

1. Se considera el suministro e instalación de catorce (14) lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.

2. Las lámparas suministradas deben ser alta resistencia a la humedad, resistentes al agua y a los ambientes marinos, tipo led, con un IP 67 y certificación o registro UL.

3. Las tuberías deben estar instaladas de forma oculta y fija entre las fascias y carriolas, por lo que deben tener el mismo color como acabado, y no estar presentes o visibles a simple vista.

4. Se incluye todo lo necesario para el correcto funcionamiento del sistema de luces exteriores. Esto incluye e suministro de cajas, breakers u otros elementos que deban existir para garantizar la alimentación eléctrica, y aspectos de seguridad ante sobre cargas.

5. Las lámparas se encontrarán enumerada de forma oculta para su identificación.

EC	Actividad
O63	**Suministro, diseño e instalación de alarma de incendio**

1. Entiéndase como sistema de alarma de incendio [10] *a un sistema de detección y alarma que permite, en caso de incendio, alertar de manera temprana a los ocupantes del edificio, mediante una señal audiovisual. El sistema se debe activar mediante sensores de humo o temperatura, estaciones manuales o un sistema de rociadores automáticos y debe alertar a los ocupantes mediante señales audiovisuales.*

2. El Sistema de Detección de Incendios, será diseñado, proyectado y ejecutado cumpliendo con las Normas IRAM y/o Normas Internacionales de reconocida exigencia, tales como NFPA y Underwriters Laboratories (USA). Para ello se deberá levantar plano de acondicionamiento del sistema.

3. Los aspectos ejecutorios de la alarma de incendio incluyen suministro, instalación, conexión y programación del equipo.

4. El sistema debe cumplir con los requerimientos de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. El sistema tendrá un panel principal al cual estarán conectados todos los elementos que estarán distribuidos en distintas zonas dentro del edificio de apartamentos.

5. Cada elemento del sistema será producto de un proceso de gestión de calidad ISO 9001. El sistema contará con dispositivos de activación, anunciación, control, energización, auxiliares y otros que sean requeridos por las características particulares de la edificación (acorde a las recomendaciones o estándares de referencia para el caso de centros reclusorios).

6. El sistema de alarma de incendio requerido deberá instalarse, probarse y mantenerse de acuerdo con los requisitos aplicables de NFPA 70 y el NFPA 72.

7. El sistema de alarma de incendio deberá proveer funciones para la iniciación, la notificación y el control:

    a. La función de iniciación provee la señal de entrada al sistema.
    b. La función de notificación será el medio por el cual el sistema avisa que se requiere acción humana en respuesta a una condición particular.
    c. La función de control provee salidas al equipamiento de control del edificio para aumentar la protección de la vida.

[10] NFPA. Manual de Protección Contra Incendios. Quinta edición. Volumen I. Capitulo 7, Detección y Alarma. Sección Sistema de Alarma de Incendio.

8. Este sistema contara por lo menos con una central de detección de incendios, 15 detectores de incendio o sensores automáticos, tres pulsadores manuales, sirena de alarma, y equipo complementario, considerando las recomendaciones y la normativa local pertinente.

9. La empresa que se adjudique los trabajos deberá desarrollar el plano respectivo de los sistemas a instalarse y suministrar fichas técnicas de cada uno de sus elementos.

10. Los trabajos de instalación se realizarán dentro del marco de seguridad recomendado por la Oficina del Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, y serán probados acorde a las recomendaciones de la NFPA y UL.

11. La unidad de control proveerá energía, indicación por visor, supervisión y capacidad para control y programación del sistema de detección de incendio y alarma. La unidad de control será modular en construcción y el sistema deberá funcionar de forma tal que una señal de alarma se sobrepondrá a una condición de falla. La unidad será capaz de medir, ajustar y controlar la sensibilidad de los detectores conectados a ella.

12. El sistema almacenará el registro de los eventos de alarma y falla en un archivo histórico no volátil. Este archivo contendrá por lo menos 100 eventos, con fecha y hora de cada uno. Será posible seleccionar el número de eventos a ser visualizado en el archivo histórico de forma que no sea necesario descargar todo el archivo. El archivo histórico permanecerá intacto aún con el corte de energía eléctrica de red y batería.

13. El sistema permitirá su expansión y programación en campo en cualquier momento hasta la capacidad máxima predeterminada del sistema, sin necesidad de retornar el sistema a fábrica para cambios en su programación. Toda la programación en campo la realizará personal autorizado por el fabricante, quien proveerá de una capacitación sobre el sistema al personal administrativo del centro.

14. La instalación eléctrica se ejecutará con cañerías del tipo MOP semipesadas o similares o aquellas aprobadas por la inspección dentro de una equivalencia a las indicadas. Las uniones y empalmes serán roscados, utilizándose cuplas, tuercas y boquillas. Los conductores serán de cobre electrolítico, con aislación de PVC, fabricados de acuerdo con las Normas IRAM correspondientes. Los tramos que hubiera que instalar a la intemperie, se efectuarán con cañerías de acero galvanizado y accesorios de fundición estancos. Todos los empalmes y conexiones se efectuarán con terminales adecuados.

15. La empresa que se adjudique los trabajos debe considerar dentro de su propuesta los costos relacionados con el suministro e instalación del cableado de todos los Sensores de prevención de incendios y dispositivos de señalización solicitados, a través de la ducteria que deberá definir en cada área, hasta el Panel de Incendios.

16. La empresa que se adjudique los trabajos, debe instalar los sensores y estaciones manuales con Cable MultiConductor para Alarmas de incendio, tipo sin blindaje (UNShielded), con 4 conductores solidos de cobre, calibre 22 AWG, UL, FPLR (Fire Power Limited Riser, CL2R (Class two Riser) y forro de aislamiento externo de PVC (Policloruro de vinilo) color rojo.

17. Las sirenas con luces estroboscópicas y sirenas o campanas; deberán ser cableadas con Cable Multi-Conductor para Alarmas de incendio, tipo sin blindaje (UNShielded), con 4 conductores solidos de cobre, calibre 18 AWG, UL, FPLR (Fire Power Limited Riser, CL2R (Class two Riser) y forro de aislamiento externo de PVC (Policloruro de vinilo) color rojo.

18. El contratista colocará, en la parte interna de la caja metálica del panel de alarma, una lista plastificada de la zonificación detallada.

19. Los dispositivos de forma particular tendrán las siguientes características (o superiores):

a. Detectores fotoeléctricos de Humo
    i. Temperatura operativa desde 0° C a 60 ° C (32° F a 140° F)
    ii. Voltaje de operación 10.8 – 33 Vcd
    iii. Malla metálica protectora de polvo e insectos
    iv. Led indicadores de operación y supervisión
    v. Normas listadas UL, NFPA, CSFM, NYMEA
b. Detectores de calor
    i. Temperatura operativa 57° C (132° F)
    ii. Voltaje de operación 10.8 – 33 Vcd
    iii. Led indicadores de operación
    iv. Normas listadas UL, NFPA, CSFM, NYMEA
c. Estaciones manuales doble acción
    i. Construcción de metal
    ii. Humedad relativa a 38° C a 90%
    iii. Tipo de salida NO
    iv. Restablecimiento con llave
    v. Fácil de operar
    vi. Normas listadas UL, NFPA, CSFM, NYMEA
d. Sirenas Estroboscópica
    i. Voltaje nominal de 10.8 – 33 Vcd

ii. Terminal de entrada para cables de 12 – 18 AWG
iii. Rango de tiempo flash de estrobo, 1 Segundo por cada flash
iv. Selección de candelas 15, 15/75, 30, 75 95, 110 y 115
v. Intensidad de sonido de 90 a 110 db
vi. Montaje sobre superficie en caja rectangular eléctrica
vii. Normas listadas UL, NFPA, CSFM, NYMEA

e. Campana de Incendio de 10”
i. Intensidad de sonido de 96 dB
ii. Montaje sobre caja eléctrica estándar
iii. Normas listadas UL, NFPA, CSFM, NYMEA

20. Cada elemento del sistema deberá contar con sus respectivas garantías, que serán entregadas una vez probados los sistemas.

21. Se tendrán como recomendaciones de referencia basadas en la ANSI, NFPA o su homologo Europeo, así como en las normativas y regulaciones vigentes en la República de Panamá.

EC	Actividad
O64	**Suministro e instalación de lámparas de emergencia**

1. Las lámparas de emergencia deben tener la facultad de encontrarse alimentadas permanentemente, en estado de alerta y de entrar en funcionamiento únicamente cuando se da una falla en la alimentación del alumbrado normal.

2. Las lámparas a suministrarse deben contar con un flujo luminoso al 100% a los 0.5 segundos luego de haber ocurrido el corte de energía, o estar clasificadas como luminarias de alumbrado para zonas de alto riesgo, y deben incluir dispositivos indicadores de carga de batería rojo y verde, faroles giratorios, autonomía de 8 horas mínima de funcionamiento, y dispositivos internos de protección entre baterías y circuitos electrónicos.

3. Las lámparas deben contar con un aislamiento Clase II, alimentación de energía con enchufe incorporado, y material ABS reforzado contra golpes y altas temperaturas.

4. El código NFPA 101, Código de Seguridad Humana, requiere iluminación de emergencia en varios lugares, pero por lo general se pasan por alto algunas las disposiciones que especifican la manera en que debe funcionar dicha iluminación.

5. La empresa que se adjudique los trabajos deberá revisar estas consideraciones para contar con mayores criterios para la presentación de su propuesta. Para ello deberá considerar que el uso y ocupación de esta edificación está orientado para salones académicos (escolares) y talleres, dentro de un centro de detención para menores.

9. Los trabajos consideran el suministro, alimentación y la instalación de doce (12) lámparas de emergencia tipo led, 3 con reflectores y 9 con 60 leds como mínimo en presentación alargada. Se incluirá (1) lámpara indicadora de salida y una lámpara de emergencia móvil (con mango o agarre) en el área de custodia (para un total de 14 lámparas).

10. Los interruptores que se utilicen para desconectar la lámpara de la fuente de alimentación, deben ser de acceso indirecto.

EC	Actividad
O65	**Suministro e instalación de sistema CCTV**

1. Esta actividad considera el suministro e instalación de un circuito de vigilancia con 16 cámaras infrarrojas fijas (con excelente visión nocturna: 50 m), nueve interiores, y 7 exteriores, con IP 67. Se incluye el cableado oculto, grabadora de cámaras en red, software, cableado de alimentación eléctrica, cableado de comunicación, cajillas de instalación, tubería, codos, terminales y monitor, junto a cualquier otro accesorio requerido. Se incluye entrenamiento rápido para uso.

2. Los trabajos se deberán realizar de forma paralela al desarrollo de los trabajos eléctricos y cielo raso oculto, con el fin de evitar reposiciones futuras de acabados por instalaciones ya hechas o terminadas.

3. La empresa que se adjudique los trabajos debe considerar dentro de su propuesta los costos relacionados con el suministro e instalación del cableado de todas las Salidas de CCTV (Renglón O66), a través de ducteria en cada área, hasta el RACK.

4. Este renglón no incluye el cambelado, que deberá considerarse dentro de la propuesta en el renglón de red de comuicaciones.

5. Para el desarrollo del cableado se incluye el desarrollo de un plano de su ubicación para su desarrollo.

6. Se procurará que los elementos del sistema sean producto de un proceso iso 9001, que contemplen la implementación de iso 14001.

7. El sistema contará con los siguientes elementos (procurándose siempre que sean de la misma marca):

a. Las cámaras contaran con una presentación de domo varifocal, motorizadas con ajuste de zoom/focus remotamente, con propiedades anti vandálica, para exteriores e interiores, con lente manual de 2.8 - 12mm, Función de día y noche, resolución de 1100TVL HDIS HD, 36 LED IR CUT, y cobertura de hasta 50 metros de distancia.

b. Monitor LED DE 48 " / 2HDMI / 1 USB / Res. Full HD (alta definición). Monitor de CCTV, NTSC/PAL que soporte 500 TVL o más y resoluciones de 1280 x 1024, Diferentes tipos de entrada VGA, BNC, S-VIDEO, Alimentación 120Vac 60Hz.

c. Video Recorder con 16 Canales (4K Network)/ Vigilancia de calidad de video sin precedentes con grabación de resolución de 4K / 8 x puerto PoE para cámaras compatibles. Añadir hasta 8 más a través de un conmutador PoE externo (no incluido) / 'Peer to Peer' software de conexión de red fácil / 1 canal de salida de alarma / VGA y salida HDMI / Pre-instalado 2 TB unidad de disco duro / Soporta hasta 16TB HDD ^ / Web Y visualización remota de Smartphone / transferencia al almacenaje externo vía USB o red, o equipo similar o superior, compatible con los elementos del sistema propuesto.

d. UPS y accesorios o equipo complementario compatible con el sistema propuesto, que tiene funciones de monitoreo de y vigilancia.

EC	Actividad
O66	**Suministro e instalación de red de comunicación**

1. Considera el suministro y la instalación de terminales para conectores RJ45 (uno en cada salón para conexión internet futura, uno para cada cámara instalada), junto con su respectivo cableado UTP categoría 6, con el fin de facilitar las clases y contar con vigilancia. Previéndose la ubicación de raquet y swicth en área de custodios.

2. Se incluye el suministro del gabine o raquet, tomando en cuenta no solo la expansión del sistema de vigiancia, sino también la futura ubicación de un switch y router que facilite conexión a internet.

3. Todos los tipos de cables deben traer sus hojas de especificaciones y copia (bajada de internet) de su certificación ETL. El Contratista debe instalar en cada una de las salidas de CCTV, hasta el RACK de video, un (1) Cable par trenzado UTP CAT 6, de punto a punto, tipo par trenzado sin blindaje (Unshielded twisted pair), calibre 22 AWG, ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, forro de aislamiento externo de PVC color amarillo.

4. El proponente deberá realizar el cableado estructurado de todas las cámaras con todas las normas TIA/IEA-568-B.

8. Todos los elementos de cableado estructurado que conformaran el canal de comunicación deberán ser de una "UNICA MARCA" producidos y fabricados por un "UNICO FABRICANTE" de manera que se asegure la total compatibilidad electrónica entre los elementos de cableado y se prevengan degradaciones en el desempeño de la red

9. El proponente deberá suministrar los conectores RJ-45 CAT 6, Jack snap CAT 6, y de patch core CAT 6 a la cantidad de salidas requeridas y de color amarillo.

10. El proponente deberá suministrar 1 patch paneles CAT 6 de 24 puertos, 1 organizadores de cables, una regleta de conexión 110 Vac, con protección.

EC	Actividad
O67	**Suministro e instalación de sistema de cielo raso de gypsum higrofugo y resistente al fuego oculto en área académica y talleres**

1. Considera el suministro y la instalación de aproximadamente 246 m^2 de cielo raso oculto de gypsum, con láminas resistentes al fuego y a la humedad (ASTM C-1396 y ASTM E - 84) e instaladas según la recomendación ASTM C-840. Con acabados de pintura color blanco.

2. Para este renglón se tendrá como referencia la "Guía de Construcción con *Yeso del National Gypsum y la Gruía para la Colocación Y Acabado De Paneles De Yeso* del gypsum association".

3. Antes de la instalación se deberá verificar que se hallan realizado los trabajos requeridos eléctricos, comunicaciones, CCTV, y Sanidad, así como la existencia de ventilación cruzada en todos los lugares entre el techo y el piso superior del cielorraso.

4. Los materiales a utilizarse en esta sección consideran el uso de:

a. Placa de Yeso Tipo X (Ignífuga Especial) con mayor resistencia al fuego como se define en la Especificación Estándar para Placas de Yeso, ASTM C 1396/C 1396M.
b. Tornillos tipo G, para unir los paneles de yeso entre sí; tornillos tipo S, para unir los paneles de yeso a miembros no estructurales de acero moldeados en frío y a miembros estructurales de madera; y tornillos tipo W, para unir los paneles de yeso a miembros estructurales de madera, que deben cumplir con la Especificación Estándar para Tornillos de Acero Autoperforantes para la Colocación de Paneles de Yeso, ASTM C 1002.
c. Adhesivos para unir paneles que debe ser un compuesto de juntas que cumpla con la Especificación Estándar para Compuestos de Juntas y Cintas de Juntas para Acabados de Paneles de Yeso, ASTM C 475, u otros adhesivos laminadores especificados por el fabricante del panel de yeso. Los compuestos de juntas usados para laminar deben ser compuestos de juntas para encintado, multi-usos o de secado controlado.
d. Miembros no estructurales de acero moldeados en frío de 0.0179 pulgadas (0.455 mm) como mínimo, y deben cumplir con la Especificación Estándar para Miembros No Estructurales de Acero, ASTM C 645.
e. Miembros estructurales de acero de entre 0.033 pulgadas (0.84 mm) y 0.112 pulgadas (2.84 mm) que deben cumplir con la Especificación Estándar para Perfiles Portantes de Acero (Transversales y Axiales), Correderas (Guías), y Apuntalamiento y Arriostramiento para la Colocación de los Tornillos de las Bases de Placas de Yeso y Resina Metálica, ASTM C 955.
f. Montantes de yeso que no deben ser de menos de 6” (150 mm) de ancho y 1” (25.4 mm) de espesor, y su longitud debe ser aproximadamente 6” (150 mm) menos que la altura de piso a techo, a menos que se requieran longitudes de altura completa para sellos contra fuego o resistencia al fuego.
g. Accesorios que deben cumplir con la Especificación Estándar para Accesorios para Tableros de Yeso o Bases Revestidas de Yeso., ASTM C 1047. Las bridas no deben tener suciedad, grasa ni ningún otro material que afecte la adhesión del tratamiento de las juntas o la decoración.

5. Todos los materiales deben mantenerse secos. Los paneles de yeso deben apilarse en forma prolija y plana para evitar el pandeo o daños en los bordes, extremos y superficies.

6. Los miembros estructurales de acero deben estar derechos. No deben usarse miembros estructurales doblados o dañados. Los miembros estructurales de acero deben instalarse de acuerdo con la Especificación Estándar para la Instalación de Miembros Estructurales de Acero para Recibir Paneles de Yeso Atornillados, ASTM C 754, o la

Especificación Estándar para la Instalación de Perfiles Portantes de Acero (Transversales y Axiales) y Accesorios Relacionados, ASTM C 1007.

7. Se debe instalar una junta de control o bloqueo intermedio cuando los miembros estructurales del cielorraso cambien de dirección.

8. Se deben instalar juntas de control donde lo especifique el arquitecto o diseñador, como detalle de diseño o característica arquitectónica.

9. Cuando haya una junta de control en un sistema acústico o ignífugo, se debe instalar un bloqueo detrás de la junta de control usando un material de refuerzo, como un panel de yeso tipo X de 5/8" (15.9 mm), fibra mineral u otro material equivalente comprobado.

10. Los paneles de yeso deben sostenerse en firme contacto con los miembros estructurales o el soporte subyacente al colocar las fijaciones. Las fijaciones deben colocarse desde el centro del panel hacia los extremos y bordes, o a lo largo de un borde y luego del otro borde.

11. El tipo de fijación y la separación que deben tener las fijaciones en los sistemas de paneles ignífugos debe ser acorde al grado de inflamabilidad especificado o recomendado por el fabricante.

12. Se deberá contemplar el acabado final o pintura de este cielo, mediante el uso de pintura acrílica, libre de plomo y mercurio, amigable al ambiente, antibacterial y de buena calidad.

EC	Actividad
O68	**Suministro e instalación de puertas cortafuego con mirillas con vidrio de seguridad**

1. Suministro e instalación de 11 puertas cortafuergo con visor cuadrado (con vidrio de seguridad), certificadas, con toda su ferretería retardante al fuego y marcos de instalación. Nueve de las puertas tendrán barras antipanico, y el resto manijas.

2. La empresa que se adjudique los trabajos deberá verificar medidas en campo antes de cualquier suministro e instalación.

3. Las puertas con barra anti pánico tendrán preferencia de ubicación en los salones de clases de cómputo y talleres.

4. Las puertas estarán construidas en construida con chapa de acero, rellena de lana de roca en su totalidad, variando la densidad de la misma según la resistencia al fuego, que le confiere dureza, rigidez, aislamiento térmico y resistencia.

5. Las puertas contaran con mirillas parallamas o resistentes al fuego certificadas, rectangulares o redondas, con barras panic, tiradores, brazos, etc., todos los accesorios o herrajes que se usan en estas puertas deben ser certificados de resistencia al fuego.

6. Las bisagras de las puertas estarán certificadas para peso, y con sistema de regulación de cierre, que son colocadas al marco y la hoja a través de soldadura.

7. Las cerraduras pueden ser del tipo CF 50 y CF60 para colocación de barra pánico, u otra de seguridad multipunto sugerida para un aula de clases. Las cerraduras deben garantizar la seguridad de la puerta a través de un resbalón y dos pestillos o en combinación con la barra panic.

8. La manilla debe ser modelo anti enganche, el conjunto debe estar formado por dos manillas, dos escudos largos, con predisposición o no para cilindro. Pueden ser en poliamida negra con alma de acero o en acero inoxidable.

9. Los marcos deben ser de acero, en presentación estándar modelo z. pero se tendrá preferencia por el modelo canal.

10. Las puertas y sus accesorios deben estar Certificadas a nivel UNE y/o NFPA, Homologadas Y Autorizadas Por El Benemérito Cuerpo De Bomberos de La Rep. de Panamá Y Otras Certificaciones Internacionales.

11. Las puertas deben contar con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

12. Se tendrán como recomendaciones de referencia basadas aquellas emitidas por la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.

EC	Actividad
O69	**Reemplazo de puertas de servicios sanitarios**

1. Este renglón considera la adecuación e instalación de nueve (9) puertas entamboradas para baño de dos paneles con letrero de identificación de baño para damas y caballeros, junto con sus bisagras (plateadas), marcos de instalación recomendados por el fabricante, junto a una rejilla inferior y cerrejería.

2. Se tendrán como referencia recomendaciones de la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.

3. Las puertas contaran con su marco integral, marco cubre junta, y jamba de madera. Entiéndase por atamborado(a) a una puerta hueca o con oquedades internas, normalmente con relleno o con listones internos separados, forrada con un tablero de diversos espesores, laminado con diferentes materiales para obtener mayor resistencia a la compresión, a la flexión, a la tensión y al esfuerzo cortante, a la humedad, el intemperismo, así como a punzadas y al rasgados.

4. Las puertas atamboradas deben ser livianas, abisagradas o batientes, con un espesor dentro de un rango de espesor de 3 a 4.5 cms. No requiere certificación NFPA. Textura y Color de acabado superficial a ser seleccionado por los promotores del proyecto. Es una puerta **interior** que no considera exposición directa al intemperismo, pero si ***afectaciones por cambios de humedad y un tráfico continuo***. Mínimo 5 capas de cara a cara, con bordes sellados, y tratamiento de impermeabilización.

5. Las puertas contaran en su parte inferior con un respiradero fijo de un material rígido y resistente, marcos, bisagras y cerrajería retardantes al fuego certificadas, diseñadas para un alto tráfico o uso.

6. Los colores de las puertas serán los mismos que del resto de las puertas en el sitio.

7. La empresa que se adjudique los trabajos deberá considerar todo lo necesario para el correcto funcionamiento de las puertas.

EC	Actividad
O70	**Reemplazo de acabados discontinuos en paredes (mosaicos para paredes)**

1. Considera la remoción de 202 m^2 de mosaicos en paredes de baños y su reemplazo por baldosas nuevas. El contratista suplirá de 4 muestras para la selección de las baldosas nuevas a instalarse.

2. Antes de la instalación, se debe asegurar que las superficies de las paredes se encuentren preparadas. Esto incluye verificar que la pared se encuentre sólida, sin grietas, sin evidencia de moho, o de daños.

3. Se utilizarán productos de acabados de paredes cerámicos o baldosas PEI 4 de buena calidad, color claro, instalados considerando las TCA, la ASTM o CEN, dentro de estándares y buenas practicas locales para la instalación de estos productos.

4. Los productos deberán ser seleccionados considerando los acabados y los artefactos sanitarios, buscando un ambiente relajante y tranquilo.

EC	Actividad
O71	**Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios**

1. La actividad considera el suministro e instalación de 9 juegos de inodoros de tanque y lavamanos de porcelana, color blanco, con su ferretería, plomería, y grifería necesaria para su funcionamiento. Se incluye un juego para cada baño de dispensador de ducha y llave de los baños, y la instalación de barras para colgar cortina de baño.

2. Las piezas de inodoro serán resistentes y de buena calidad, considerando un diseño que permita descarga a suelo, fondo tamaño estándar, mecanismo de doble descarga, ahorro de agua, funcionamiento a baja presión en el sistema, de una pieza y tanque corto, de pedestal color blanco, con asiento fijo al piso, presentación o estilo de taza elongada o alargada, altura universal, con un tanque para una descarga dual entre los 6 y 3.4 litros por flush (1.6/0.9 GPF) (o cerca de esta medida), elaborado con cerámica vidriada o vitrificada de alta resistencia.

3. Para el caso de los ***lavabos o lavamanos***, se requieren empotrables en sobre de concreto arquitectónico sobre columnas rectangulares cortas, sistema antidesborde, elaborado con porcelana vitrificada resistente al impacto, color blanco, sencillos y elegantes en su presentación, dimensiones de fondo dentro del rango de 0.40 a 0.45 m y ancho dentro del rango de 0.55 a 0.65 m, con orificio para la instalación de la grifería.

4. Para el caso de la ***grifería del lavabo o lavamanos*** se requiere un color tipo cromo, acero inoxidable o similar; un (1) manubrio o monomando con presentación ergonómica y robusta con su unidad para descarga, fácil instalación, montaje superficial (deck mount) o sobre el lavabo dentro de un estilo casual, sencillo y moderno.

5. Todos los productos a instalare deben el resultado de un proceso de gestión ISO 9001, que considere una gestión ISO 14001. Para el caso de inodoros estos deberán contar con una certificación EPA watersense y Certificación Chemical Leasing de UNIDO (ONU).

6. Se incluye en los trabajos toda ferretería y grifería necesaria para un correcto funcionamiento de los accesorios sanitarios.

7. La propuesta debe considerar grifería color plateada o latón, con certificaciones EPA wáter sense, ADA/ANSI A117.1, NSF/ANSI 372. Esta debe facilitar su uso para personas con discapacidades.

8. Todos los accesorios sanitarios y sus partes deben estar correctamente instalados para su uso-funcionamiento y sin ningún tipo de desperfecto.

9. Los accesorios sanitarios (antivandalicos) y las barras a instalarse para las duchas y facilidades para personas con discapacidades deben ser de acero inoxidable y extremadamente fijas, sin ningún tipo de movimiento relativo.

10. Toda la plomería debe ser de alta calidad, con sus respectivas hojas técnicas. Todos los artefactos sanitarios deberán cumplir o estar dentro de los estándares de la ASME A112.192, la CSA B45.1, así como contar con certificaciones de la EPA (Water Sense) y la IAPMO.

11. Se tomarán como referencia de recomendaciones de referencia basadas en ASME, CSA, EPA, IAPMO, ADA (guías para la accesibilidad de edificaciones), así como en las normativas y regulaciones vigentes en la República de Panamá.

12. La instalación debe ser realizada por personal con experiencia e idoneidad para la República de Panamá.

EC	Actividad
O72	**Suministro e instalación de ebanistería para salones de clase**

1. Esta actividad considera la construcción de libreros o repisas, hechos con tableros de partículas aglomeradas de madera, recubiertos con paneles decorativos impregnados con resinas melamínicas, que estarán fusionados o pegados bajo controles en fábrica de presión y temperatura.

2. Se utilizarán espesores que podrán estar dentro del rango de 15 a 17 mm, hechos con materiales hidrófugos o resistentes a la humedad. Tomándose como estándares de referencia recomendaciones basadas en la AWPA, AFPA, NFoPA, NFPA, NFA de Canadá, DIN, UNE (56.840/41/42/43), NBE, ISO (3055/5731).

3. Todos los materiales a utilizarse para la fabricación del mobiliario serán no tóxicos, y producto de un proceso ISO 9001. Para la elaboración de las cajas, gavetas y/o estructura del mobiliario, se utilizarán tableros de partículas aglomeradas de madera, recubiertos con paneles decorativos impregnados con resinas melamínicas, que estarán fusionados o pegados bajo controles en fabrica de presión y temperatura. Se utilizaran espesores que podrán estar dentro del rango de 15 a 17 mm, salvo en las puertas que estarán dentro del rango de 15 a 19 mm.

4. Se utilizarán laminas hidro resistentes dentro de una presentación elegante y moderna.

5. Los herrajes serán de acero inoxidable 304 o superior, con una presentación simétrica. Para el caso del funcionamiento de las bisagras y rieles metálicos los mecanismos serán de cierre amortiguado, movimiento lento y silencioso o con reducción de sonido, capacidades de carga dinámica iguales o superiores a los 45 kg (88.18 lbs) y sincronización de mecanismos (dual sincronization u otras).

6. Las gavetas superiores tendrán paredes laterales metálicas inoxidables o un material resistente al oxido, con una presentación elegante, sencilla, moderna y funcional, con la particularidad de ser fácil de limpiar, facilitando una presentación higiénica, y podrán alcanzar una extensión cerca del 100%.

7. El mobiliario ensamblado o fabricado, deberá ser adecuado al sitio donde será ubicado e igualmente deberá ser resistente al impacto, desgaste, calor, decoloración y rayado según las condiciones de uso del sitio donde servirá.

8. Se contarán como estándares de referencia recomendaciones basadas en criterios, normas o regulaciones de la AWPA, AFPA, NFoPA, NFPA, NFA de Canadá, DIN, UNE (56.840/41/42/43), NBE, ISO (3055/5731).

EC	Actividad
O73	**Suministro e instalación de aire acondicionado**

1. Considera el suministro y la instalación de cuatro (4) aires acondicionados Split de 36,000 BTU tipo invertir, con sus luber de aluminio y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, en los salones de clase y computo.

2. Los aires acondicionados serán ubicados en los salones de clases y computo, y requieren de todo lo necesario para su correcto funcionamiento, esto incluye todos los aspectos relacionados a su alimentación eléctrica segura.

3. Los aires acondicionados deben tener características de ahorro energético, inverter, con sus respectivas certificaciones de calidad. Los mismos deben ser el producto de un proceso ISO 9001, y de marca reconocida con respaldo en la República de Panamá.

4. Los aires acondicionados antes de su instalación deben ser presentados para su aprobación. Los mismos deben llegar a campo en sus cajas, sin golpes o cualquier tipo de imperfección.

EC	Actividad
O74	**Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores**

1. Esta actividad considera la aplicación en 945 m^2 de paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofobica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable, en aproximadamente 304 m^2 de superficies.

2. Esta actividad considera la aplicación en paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha.

3. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofóbica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable.

4. Todas las pinturas se aplicarán conforme a las instrucciones suministradas por el fabricante del producto, y serán almacenados los envases en un lugar fresco y seco.

5. Se deben proteger los pisos, bienes y superficies finales de acabados colocadas para evitar salpicaduras de pintura.

6. Se sugiere al contratista pintar con el siguiente orden: cielo raso, muros o paredes, puertas, ventanas, rejas, pasamanos, zócalos y pisos cuando sea necesario.

7. Antes aplicar cada mano de pintura se deberá contar con la aprobación del inspector encargado o asignado.

8. Para aplicar recubrimientos de pintura sobre superficies repelladas, estas deberán estar libres de grasa, polvo, o cualquier materia extraña, y deberá tener por lo menos 10 días de fraguado o según especificaciones del fabricante para estos casos.

9. No se realizarán aplicaciones de acabados de pintura ante la evidencia de lluvia o aumento de la humedad relativa (> 90%).

EC	Actividad
O75	**Aplicación de acabados de pintura para verjas**

1. Esta actividad considera la aplicación en verjas exteriores y herrería existente de acabados de pintura final color a definirse, con pinturas de esmalte de secado rápido para metal, y acabado mate.

2. Esta actividad considera la aplicación en verjas exteriores y herrería existente de acabados de pintura final color a definirse, con pinturas de esmalte de secado rápido para metal, y acabado mate.

3. En este caso se hace referencia a la herrería identificada como verjas, enrejados y/o puertas exteriores construida con forja y soldadura en sitio (que se encuentren en existencia en la edificación).

4. Los trabajos de aplicación de pintura sobre herrería deberán contemplar una previa preparación antes de su realización.

5. Se utilizará un acabado de esmalte de vinilo tolueno, de secado rápido, que provee una fuerte capa plástica protectora y de un acabado ultra brillante, flexible y duradero, y de gran resistencia al agua, grasa, aceite y a las inclemencias del tiempo, para uso interior y exterior, libre de plomo y mercurio, amigable al ambiente.

EC	Actividad
O76	**Limpieza, y pulimiento de piso**

1. Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso; el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un pulido de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 246 m^2.

2. Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso, causadas por la demolición de paredes (aproximadamente 3 m^2); el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un pulido de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años.

3. La actividad considera, primeramente, el lavado de la superficie con una Máquina rotativa, para eliminar manchas superficiales o un desbaste previo para eliminar manchas penetradas o rayones que presente el piso;

4. En segundo lugar, la aplicación de pasta o ácido oxálico para pulir la superficie y limpiarla de cualquier partícula grasa que pudiera impedir su brillo natural;

5. Posteriormente un frote de discos en la superficie o pads de resina de diamante mediante la misma pulidora para iniciar el proceso de brillado con la simple fricción de los diamantes, aplicando pasta blanca o ácido mezclado con pasta cristal o cristalizador para dejar la superficie como espejo.

6. Especialmente se debe enjuagar perfectamente el suelo con abundante agua para eliminar los residuos de los productos y recoger el agua, secando perfectamente la superficie con un mechudo limpio;

7. Finalmente se considera el resane de las juntas y oquedades que presente el piso con masilla o resina del color o tono del piso, manteniendo limpio el lugar para entregar.

8. Durante las tareas de reparación, en aquellos puntos donde se han demolido paredes, la empresa que se adjudique los trabajos, suministrara e instalara acabados de pisos similares a los existentes.

EC	Actividad
O77	**Señalización**

1. Considera la ubicación de letreros con numeración de los salones, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, y dos letreros con planta de desalojo.

2. Se tomarán como referencia para la elaboración de las señalizaciones al manual internacional de señalización y servicios auxiliares de aeropuertos, y la NFPA.

3. Los letreros tendrán dimensiones estándares y en proporciones adecuadas a los puntos donde serán instalados.

Área Habitacional

EC	Actividad
O78	**Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo**

1. Considera la limpieza superior de las láminas de techo existente (246 M^2), su reparación, sellado, y mantenimiento mediante la aplicación de acabados impermeabilizantes elastómero y con propiedades térmicas, a base de resinas acrílicas y partículas cerámicas con alto poder reflejante de los rayos solares, y una vida útil estimada de 5 años. Se consideran dos aplicaciones de acabados impermeabilizantes.

2. La limpieza abarca la remoción de moho de la superficie de las láminas, así como de cualquier objeto extraño o pegado sobre las láminas existentes de acero galvanizado esmaltado.

3. No se podrá realizar la tarea de sellado sin antes confirmarse que la limpieza se ha realizado. Esta actividad puede darse por métodos mecánicos o manuales con cepillo. Para este último método el personal deberá ser liviano para evitar provocar lesiones en el techo.

4. Las actividades de mantenimiento pueden abarcar tareas especiales de limpieza, reparaciones menores, reemplazos parciales, parchado y/o tareas para la eficiencia del funcionamiento de las láminas de techo.

5. Posterior a las actividades de limpieza con agua, una vez secas las láminas, se procederá a realizar una limpieza preliminar con la técnica de dos paños a las superficies de las láminas de forma anterior e inmediata a las actividades de sellado, con alcohol isopropilico (un paño) y un paño seco. En otras palabras, se pasa de forma

rápida y en una sola dirección, sobre el área a impermeabilizarse alcohol isoproílico e inmediatamente se seca con un paño seco.

6. Entre los puntos de traslape se colocará una cinta selladora extruida a base de hule butilo en cordón circular o rectangular de doble contacto, de consistencia suave y maleable que no mancha los sustratos con los cuales tiene contacto, elaboradas considerando métodos de prueba como ASTM-D792-91, ASTM 2202-93a, y ASTM-D-217-97. El propósito de la cinta es el ensamblado de láminas acanaladas galvanizadas.

7. Posterior a la instalación de la cinta, se procederá a un enmascarillado en los traslapes exteriores, ´con la ayuda de cinta guías paralelas a las uniones, por medio de un sellador de poliuretano formulado para sellar juntas de láminas en techumbres, con el fin de contar con una junta elásticas, herméticas, impermeables y durables entre materiales. Este producto debe cumplir con los requerimientos de la norma ASTM C-920, clase 25, tipo NS.

1. Se removerán los excesos del enmascarillado por medio de una espátula, en sentido contrario a la aplicación, una vez esto se dé, se retirarán las cintas guías para el enmascarillado.

2. Los tornillos serán sellados con un sellador de poliuretano para techo probado bajo normativa ASTM de una forma simétrica. Esta tarea se realizará posterior a su reemplazo.

3. De existir pequeñas perforaciones están serán tratadas con cinta selladora compuesta de un adhesivo de butilo y laminilla de aluminio reforzado con una película de poliéster, con excelente capacidad adhesiva y resistente a los rayos UV (cinta tapagoteras), elaborada considerando recomendaciones de la ASTM.

4. De existir algún sector sumamente deteriorado, se realizarán reemplazos por laminas con igual corrugación y procedencia de fábrica.

5. Todos los trabajos deberán realizarse en estricta seguridad y procedimientos considerando la debida precaución y equipos.

EC	Actividad
O79	**Reemplazo de Caballete existente, y tornillos de techo**

1. Esta actividad se debe dar en paralelo a las actividades del renglón O78, y considera el reemplazo de una línea de cumbrera - caballete existente de aproximadamente 25 metros de largo, por un caballete calibre 26 (BWG) en color rojo, y el reemplazo de tornillos perforadores con cabeza hexagonal.

2. El caballete se reemplazará en su totalidad, considerando la corrugación de las láminas existentes, y su instalación considerará todo lo necesario para su correcto funcionamiento, considerando traslapes recomendados por el fabricante, y todos los requerimientos para su sellado e impermeabilización.

3. Los trabajos incluyen el reemplazo de los tornillos, ganchos y pernos que funcionen para sujetar las láminas del techo. Todos estos accesorios de sujeción deben ser de acero galvanizado y de un diámetro mínimo de 6 mm.

4. La longitud del gancho debe ser la suficiente para sujetar una sola lámina o dos láminas traslapadas más sus accesorios de sellamiento. Los tornillos deben cumplir con las normas de la American Faster Standard con una resistencia mínima de 150 lbs, y con su respectiva arandela y sello de neopreno.

5. Es esencial que los agujeros para el paso de los pernos, ganchos o tornillos se protejan de la humedad mediante el uso de arandelas plásticas o metálicas. Las arandelas metálicas deben usarse siempre acompañadas de las correspondientes arandelas bituminosas.

6. Las tuercas de los pernos o ganchos y las cabezas de los tornillos deben apoyarse en las arandelas correspondientes y ajustarse únicamente lo suficiente para conseguir una sujeción adecuada, de modo que el movimiento natural de la estructura inferior de la cubierta no cause daño a las láminas.

7. Las arandelas deben tener en general el diámetro y el espesor apropiado para facilitar el paso del accesorio de sujeción del tamaño requerido.
8. El caballete tendrá como parte de los requisitos mínimos estar desarrollado considerando ASTM – A 653.

EC	Actividad
O80	**Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo**

1. Ante la identificación durante la inspección detallada del sistema de ventilación sanitaria algún daño, esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de las mismas. Igualmente considera el reemplazo de 10 ventiladores de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse

2. Esta tarea busca realizar reparaciones por lesiones existentes o realizar reemplazos o labores de conservación y mantenimiento de la ventilación superior.

3. Para esta actividad se reemplazarán los tramos superiores de las líneas de PVC de ventilación lesionadas por unas con especificaciones similares a las existentes o con estándares superiores.

4. Las instalaciones se realizarán de forma convencional o considerando buenas practicas constructivas.

5. Todas las salidas de ventilación deberán ser tapadas con mallas contra insectos para prevenir su ingreso y lesión.

6. Los materiales a utilizarse para esta actividad deberán previamente ser presentados al personal de inspección para su aprobación.

7. Los 10 ventiladores o rejillas de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes serán de aluminio según dimensión del vano a cubrirse.

8. Los ventiladores o rejillas deben ser de aluminio pulido, con malla de aluminio, sin golpes, dobleces o abolladuras.

9. La instalación se realizará por medio de tornillos, que se fijaran con el apoyo de tacos plásticos a la pared.

EC	Actividad
O81	**Reparación cielo raso oculto repellado y mejoramiento de acabado**

1. Esta actividad considera la reparación de cielo raso existente y mejoramiento de la superficie de repello existente (con el uso de cemento portland y arena, o mortero ideado para estos fines), junto a la aplicación de pintura color blanco acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha.

2. Los trabajos se realizarán sobre aproximadamente 246 m^2 de cielo raso oculto repellado existente.

3. La empresa que se adjudique los trabajos suministrara toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo, transporte, insumos y todo lo necesario para llevar a cabo los trabajos de Albañilería requeridos.

4. La empresa que se adjudique velará por la buena calidad de todo material utilizado en los trabajos de albañilería, y entregara un listado del personal que laborará en las obras de albañilería, al inspector encargado por parte de la institución, antes de iniciarse toda actividad relacionada a esta área.

5. Acorde a criterios de prevención de daños causados por accidentes, todo personal listado deberá seleccionar y utilizar para su efecto equipo personal de protección (EPP) o seguridad adecuado a su actividad o actividades que ejecutará. Este equipo será suministrado por el Contratista, o la empresa que el mismo subcontrate, según las condiciones de trabajo a realizarse. Sin costo adicional para la institución.

6. Las superficies de os cielos deberán mantener un espesor no menor a 3/16 de pulgada. Para estas especificaciones entiéndase al repello como un revestimiento de muros y/o paredes con una o varias capas de mezcla formada de arena lavada fina y cemento, cuyo fin principal es el de emparejar la superficie que va a recibir algún tipo de acabado.

7. La capa de acabado del repello se aplicará con una flota de madera para lograr una superficie bien pareja, totalmente a nivel, y de forma recta, de manera que un perfil de 6 pies de largo encaje en la pared en cualquier ángulo.

8. El trabajo se hará sin ralladuras, ondulaciones, astilladuras, marcas de la flota, manchas y otros defectos.

9. Los bordes del repello en las líneas de acabado se terminarán rectos y serán ligeramente redondeadas.

10. La mezcla de mortero para el repello se hará con las siguientes proporciones ante mezclas en sitio:

Dosificación para Morteros de Repello

Ubicación del Repello	Cemento y Arena por Volumen	Factor Agua / Cemento
Superficies de concreto	1:3	Menor que 0.5
Repello rústico	1:3	Menor que 0.5

11. La arena utilizada para el repello será fina, lavada, libre de arcilla y materiales extraños.

12. El cemento a utilizarse para la preparación del repello será de mampostería o similar, cumpliendo con las normas ASTM anteriormente mencionadas, no deberá estar almacenado en la obra por más de 45 días, y deberá estar aislado de la humedad, considerando todas las recomendaciones del fabricante.

13. El agua para mortero de repello debe ser limpia, libre de impurezas o cualquier tipo de contaminante.

14. La cantidad de mortero para repello a utilizarse será regulada de tal manera, que no se use ninguna mezcla después de pasados 20 minutos del mezclado de sus componentes.

15. No se permitirá ablandar un mortero ya endurecido.

16. Las superficies a repellar serán preparadas retirándose toda protuberancia o salientes, ocasionadas por sobrantes de material, y todo aquello que interfiera con la aplicación del mortero.

17. Una vez tallado el mortero se procede a afinar con la ayuda de una llana de madera humedecida, aplanándose el repello por medio de movimientos circulares repetidos hasta lograr una superficie homogénea y compacta. Podrá entonces rematarse retirándose los sobrantes de mortero.

18. El repello terminado se mantendrá húmedo por rociado sin exceso por lo menos dos días y de allí en lo sucesivo la capa de acabado se protegerá contra un secado rápida por espacio de 14 días.

19. El repello se aplicará por capas. Cuando sea necesario aplicar más de una capa de repello, se deberá esperar 24 horas entre la terminación de cada capa antes de aplicar la siguiente.

20. Los espesores a salvaguardar de las capas de repello se detallan en el siguiente cuadro:

Espesores de Repello

Base de Colocación del Repello	Espesores sobre Muros o Paredes en mm	Espesores sobre Cielo Rasos En mm
Malla de Refuerzo	22	16
Muros o Paredes	13	10
Concreto	13	13

21. Podrá utilizarse algún método alterno aprobado por el inspector. Estos métodos deberán estar acordes con las recomendaciones de las instituciones que certifican o califican a los obreros en el área de la construcción.

EC	Actividad
O82	**Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura**

1. Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 945 m^2 interiores de superficie y 304 m^2 exteriores de superficie.

2. No se aplicará pintura sobre superficies que previamente no hayan sido preparadas e inspeccionadas.

3. La superficie a pintar, en muchos sectores, ha sido afectada por ingreso de humedad, por lo que se deberá proceder a reparar. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

4. Para sellar filtraciones y tapar grietas se utilizará productos en presentación de masilla blanca 100% elastomérica, fabricada con silicón y resinas de estireno y acrílica, para uso interior o exterior, y lijable.

5. La masilla no se aplicará en superficies exteriores si hay pronóstico de lluvia dentro de las próximas dos horas. Ni se aplicará en lugares donde podría haber expansión y contracción de forma notoria. Para estos casos la empresa que realiza los trabajos propondrá una alternativa comercial viable.

6. Si la grieta no es tan pequeña y su ancho supera los 5 milímetros, se picará la pared con ayuda de un cincel para abrir la grieta, se raspará un poco los bordes de la misma, con el fin de permitir que el mortero o mezcla agarre mejor. A continuación, habrá que eliminar los restos de polvo con ayuda de un cepillo.

7. Luego se humedecerá la zona y preparará una mezcla de cal o mortero. Con una espátula cubre bien toda la grieta, deja que seque y con una lija de grano fino proceder a lijar para eliminar las imperfecciones.

EC	Actividad
O83	**Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación**

1. Debe entenderse como saneamiento, al conjunto de acciones y técnicas, que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental, que en este caso se ubican como necesarios entre el Cielo Raso del Edificio y su sistema de Techo.

2. Para el desarrollo de los trabajos de saneamiento, se requiere una limpieza que puede realizarse por métodos mixtos: el uso de escobillas y objetos manuales de limpieza (paños, trapos, otros), y el uso objetos mecánicos como aspiradoras.

3. Los trabajos buscaran la eliminación de objetos sueltos, nidos, excremento de aves y otros animales, remoción de moho, u cualquier objeto extraño que no deba estar en este sitio.

4. Los desechos productos de esta actividad, deberán ser acopiados por medio de bolsas plásticas de alta resistencia, color blanco.

5. Para el desarrollo de los trabajos el personal deberá contar con un adecuado EPP (Equipo de Protección Personal), que parta de una evaluación de los grados de dificultad y los riesgos que podrían presentarse.

6. La disposición de los desechos será considerando su naturaleza, y las reglamentaciones vigentes de la legislación de la República de Panamá, y las reglamentaciones locales del Distrito de Las Tablas.

7. Los trabajos deberán realizarse procurando afectar lo menos posible al sistema de cielo raso suspendido existente, y buscando su mejor servicio o funcionamiento.

EC	Actividad
O84	**Fumigación**

1. Este ítem considera la implementación de servicios de fumigación para roedores, comején y otros tipos comunes de plagas de insectos, con productos amigables al ambiente y que no violenten acuerdos de convenios internacionales medio ambientales reconocidos por la República de Panamá, sobre un área de tributaria de 246 m^2.

2. Los trabajos se realizarán de forma complementaria con tareas de fumigación en interiores y exteriores del edificio. Esto con el fin de preparar el desarrollo de tareas que se realizaran de manera posterior y mejorar aspectos de salubridad ante los trabajos de remodelación, rehabilitación y mantenimiento.

3. Debe contemplarse dentro de los productos a utilizarse para el control de plagas relacionadas con la presencia de ácaros y otras plagas comunes, que la metodología a utilizarse alcance penetrar los orificios, grietas y ranuras existentes en la edificación.

4. La técnica y los productos a utilizarse será propuesto por la empresa interesada en adjudicarse los trabajos.

5. Los trabajos a realizarse para este grupo de actividades deben partir de la consideración de los vectores existentes o que potencialmente podrían existir en la edificación, que podrían afectar la salud primeramente de los trabajadores al estar de manera más prolongada en el sitio a intervenirse.

EC	Actividad
O85	**Reemplazo de lámparas existentes por lámparas anti vandálicas de techo**

1. Considera el cambio de lámparas existentes de focos incandescentes, por lámparas antivandalicas en cada celda del área habitacional. Las lámparas tendrán una presentación que tienda a una habitación.

2. Las lámparas deberán contar con sus respectivas certificaciones, en listada por UL u otras instituciones afines.

3. Para el caso de lamparas antivandálicas se tendrá preferencia por lámparas fluorescentes en áreas de alta seguridad o luminarias antivandalicas led, con las siguientes características técnicas de diseño, construcción y operación:

    a. Carcasa estructural superior fabricada de lámina de acero rolado en frío con calibre 16 y acabado superficial de pintura de resina poliéster en polvo de color blanco aplicada mediante proceso electrostático.

b. Marco inferior desmontable con forma de pirámide trunca con dos travesaños estructurales centrales paralelos con extremos laterales, diseñado y construido en una sola pieza, fabricado de lámina de acero rolado en frío con calibre 16 y con acabado superficial de pintura de resina poliéster en polvo de color blanco aplicada mediante proceso electrostático.

c. Tres conjuntos ópticos rectangulares independientes con dos refractores en cada uno de ellos y un reflector facetado especular con un contorno rolado fabricado en lámina de aluminio de alta reflectancia, que se encuentran situados entre los dos travesaños estructurales centrales paralelos y los extremos laterales del marco inferior desmontable con forma de pirámide trunca.

d. Combinación de dos tipos de refractores para cada uno de los tres conjuntos ópticos rectangulares independientes: un refractor exterior fabricado de policarbonato de alto impacto, liso y transparente con un espesor de 0.375”, y un refractor interior fabricado de acrílico primatico y configurado K-23 con un espesor de 0.125”.

e. Sistema interno de fijación para la combinación de los dos tipos de refractores en cada uno de los tres conjuntos ópticos independientes con herrajes lineales metálicos, fabricados de acero inoxidable para su sujeción sobre los dos travesaños estructurales centrales paralelos y los extremos laterales del marco inferior desmontable con forma de pirámide trunca mediante tornillos y tuercas de retención fabricados de acero templado, para ajustar la presión de cierre.

f. Tres reflectores facetados con acabado especular con un contorno rolado, fabricados en lámina de aluminio de alta reflectancia, situados cada uno en la parte interna de los tres conjuntos ópticos rectangulares independientes.

g. Sistema de sellado con empaque perimetral de hule poliuretano, colocado entre el marco inferior desmontable con forma de pirámide trunca con dos travesaños estructurales centrales paralelos y extremos laterales, y la carcasa estructural superior para asegurar una correcta hermeticidad de cierre.

h. Tornillos de seguridad fabricados de acero inoxidable situados en los extremos laterales del marco inferior desmontable con forma de pirámide trunca con dos travesaños estructurales transversales, para el adecuado cierre con la carcasa estructural superior.

i. Operación de 3 lámparas fluorescentes tubulares lineales T5 de 25 o 50 W con portalámparas de base G-5 o de 3 lámparas fluorescentes tubulares lineales T8 de 32 W con portalámparas de base G-13 (una lámpara para cada uno de los tres conjuntos ópticos rectangulares independientes).

j. Balastros electrónicos de alta frecuencia de encendido rápido programado con voltaje de alimentación universal de 120 a 277 V o de 277 a 480 V para operar 3 lámparas fluorescentes tubulares lineales T5 de 25 o 50 W, o de encendido instantáneo o rápido con voltaje de alimentación de 120 a 277 V o de 277 a 480 V para operar 3 lámparas fluorescentes tubulares lineales T8 de 32 W.

k. Conectores de rápida inserción para los conductores de la alimentación de energía eléctrica para los balastros electrónicos y para los conductores de las bases de los portalámparas, para simplificar su conexión o desconexión en maniobras de mantenimiento.

l. Charola portabalastros removible fabricada de lámina de acero galvanizado, para simplificar maniobras de mantenimiento de los balastros electrónicos que deban ser sustituidos o reemplazados.

m. Montaje superficial del tipo sobreponer en losa de concreto, mediante tornillos metálicos del tipo expansibles, con diámetro de 9/16" para su fijación a través de cada una de las 8 perforaciones de la carcasa estructural superior.

n. Sistema autónomo e independiente de respaldo para la alimentación de la energía eléctrica, mediante la incorporación de balastros de emergencia con batería de níquel cadmio.

o. Conector hermético situado en la parte central de la carcasa estructural superior para la sujeción y cierre del cable de uso rudo para la alimentación eléctrica de los balastros electrónicos.

4. La empresa que se adjudique los trabajos podrá proponer alternativas para estas lámparas, siempre u cuando se cumplan con cuatro funciones básicas de aplicación, en relación con el comportamiento o desempeño que pueden presentar los individuos recluidos:

a. Evitar que la emisión lumínica se vea afectada por daños provocados, que alteren o deformen la construcción y operación de los componentes estructurales del conjunto óptico
b. Evitar que sean fácilmente desprendibles de su superficie de montaje sobrepuesta en el techo o pared de concreto, y evitar su separación del área en donde se encuentren colocados
c. Evitar que se tenga acceso al interior del conjunto óptico, con la finalidad de que se utilice como un lugar para el almacenamiento de sustancias tóxicas, drogas o armas

d. Evitar que los componentes estructurales de construcción del conjunto óptico se puedan desprender o separar y se usen como armas punzocortantes para ataque o agresión física

EC	Actividad
O86	**Ordenamiento y trabajos de seguridad y Protección del panel eléctrico**

1. Esta actividad busca el ordenamiento del panel existente, su balance de carga y estabilización. Estos trabajos se vislumbran en la ubicación del panel principal del área habitacional, dentro del dormitorio y baño del área de custodia.

2. Dentro de esta área se encuentra uno de los paneles eléctricos que alimentan a varias secciones de la Residencia Femenina. Este panel no tiene tapa. Todos los cables eléctricos están expuestos y cuando llueve, al mismo le cae agua, que se desliza por unos de los cables de alimentación que suministra energía al panel. Esto representa un peligro, razón por la cual, hay que desinstalar dicho panel de esta área, a la pared exterior y colocar un techo para que el mismo no se moje.

3. El panel debe ser protegido mediante una estructura de bloques y herrería, que evite que terceros puedan acceder a este con facilidad.

4. Es el único lugar viable para colocarlo, para evitar tener que hacer empalmes y que los cables lleguen directo al panel. Todo lo demás del cuarto, se puede mantener, ya que está en buen estado, refiriéndonos al sistema eléctrico. Sólo hay que colocar la tapa a varias cajas de paso.

5. Hay que suministrar e instalar 1 tomacorriente doble polarizado de 120V, 15 amperios con su respectiva tapa plástica. Hay que desinstalar un abanico existe al igual que su control y sustituirlo por uno uno. Hay que suministrar e instalar dos (3) interruptores sencillos y un (1) interruptor doble con sus respectivas tapas plásticas. Esta área cuenta con 1 lámparas 2'x2'. De esta lámpara se va a utilizar la carcasa y se suministrarán e instalarán 4 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 1 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con una pantalla acrílica para lámpara 2'x2'.

6. Hay que reemplazar una roseta por una totalmente de porcelana sin cadena con su respectivo bombillo fluorescente ahorrativo de 20 watts. Hay que balancear el panel e identificar los circuitos. Nota: Todos los

tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

EC	Actividad
O87	**Trabajos de electricidad e iluminación**

1. En este renglón se presentan los trabajos de mantenimiento y rehabilitación eléctrica que hay que hay que hacer en cada una de las áreas existentes del área habitacional. Estas áreas son las siguientes: pabellón de celdas, y áreas de custodias.

2. Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar un (1) interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica. Esta área cuenta con 1 lámparas 2'x2'. De esta lámpara se va a utilizar toda la carcasa y se suministrarán e instalarán 4 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 1 balastro electrónico para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 1 pantalla acrílica para lámparas 2'x2'. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

3. El pabellón cuenta con 9 celdas y todas, internamente, cuentan con lo mismo que son una roseta para iluminación ya que todos los tomacorrientes, uno por celda, están en lo pared exterior de cada celda, que da con el pasillo de este pabellón. También se cuenta con tres celdas preventivas. En total son 12 celdas.

4. Hay un pasillo que cuenta con 7 lámparas 2'x2' y 2 salidas para lámparas de emergencia que son tomacorrientes y también, este pasillo cuenta con 4 televisores. Cada celda tiene su baño interior, cual cuenta sólo con una roseta, sin interruptores. Las lámparas existentes de roseta se cambiaran por lámparas antivandalicas (ya citadas en O85). Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas.

5. Hay que suministrar e instalar 15 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 interruptor doble con su respectiva tapa plástica; Esta área cuenta con 7 lámparas 2'x4'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 28 tubos fluorescentes de 17 o 18 watts y 7 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 o 18 watts; con 7 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'.

6. También hay que suministrar e instalar 24 bombillos fluorescentes ahorradores de 20 watts. Sólo hay que hacer ciertas adecuaciones al cableado del pasillo. Hay que entubarlo con 5 tramos de tuberías eléctricas PVC de 1/2" y aproximadamente 60 metros de alambre #12. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

7. Los tomacorrientes a utilizar ser serán de máxima protección para entornos con riesgo de impacto (y/o GFCI según su ubicación), manipulaciones indeseadas y vandalismo, elaborados bajo criterios DIN, UL, ASTM o estándares reconocidos y en coherencia con NFPA.

8. Todos los accesorios serán de la misma marca, salvo problemas demostrados de suministros en el mercado, a lo cual deberá darse evidencia que los mismos son compatibles dentro del sistema en funcionamiento y apariencia.

EC	Actividad
O88	**Reemplazo (suministro e instalación) de puertas interiores en áreas habitacionales y mantenimiento de puertas**

1. La actividad considera el suministro e instalación de 9 puertas cortafuergo con visor cuadrado (con malla de seguridad), escafranda y picaporte industrial de liberación manual, certificadas, con toda su ferretería retardante al fuego y marcos de instalación. Todas las puertas tendrán manijas.

2. Cuatro puertas existentes de herrería en sitio serán tratadas para su mantenimiento y pintadas. De existir alguna mal instalada se procederán a las respectivas correcciones requeridas. Este renglón considera la desinstalación de puertas existentes que no serán utilizadas y su posterior embalaje.

3. Las puertas a repararse en herrería en sitio deberán uniformarse en color con las que se instalarán. Así mismo se reemplazarán sus marcos, cerrajería, bisagras de forma estándar con las nuevas presentaciones.

4. Toda la ferretería y cerrajería será retardante al fuego, las puertas estarán acompañadas de sus marcos de instalación.

5. La empresa que se adjudique los trabajos deberá verificar medidas en campo antes de cualquier suministro e instalación.

6. Las puertas estarán construidas con chapa de acero, rellena de lana de roca en su totalidad, variando la densidad de la misma según la resistencia al fuego, que le confiere dureza, rigidez, aislamiento térmico y resistencia.

7. Las puertas contaran con mirillas parallamas o resistentes al fuego certificadas, redondas, con una cerradura orientada para un área habitacional bajo parámetros de custodia, tiradores, brazos, etc., todos los accesorios o herrajes que se usan en estas puertas deben ser certificados de resistencia al fuego.

8. Las bisagras de las puertas estarán certificadas para peso, y con sistema de regulación de cierre, que son colocadas al marco y la hoja a través de soldadura.

9. Las cerraduras pueden ser del tipo CF 50 y CF60 para colocación de barra pánico, u otra de seguridad multipunto sugerida para un aula de clases. Las cerraduras deben garantizar la seguridad de la puerta a través de un resbalón y dos pestillos o en combinación con la barra panic.

10. La manilla debe ser modelo anti enganche, el conjunto debe estar formado por dos manillas, dos escudos largos, con predisposición o no para cilindro. Pueden ser en poliamida negra con alma de acero o en acero inoxidable.

11. Los marcos deben ser de acero, en presentación estándar modelo z. pero se tendrá preferencia por el modelo canal.

12. Las puertas y sus accesorios deben estar Certificadas a nivel UNE y/o NFPA, Homologadas Y Autorizadas Por El Benemérito Cuerpo De Bomberos de La Rep. de Panamá Y Otras Certificaciones Internacionales.

13. Las puertas deben contar con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

14. Se tendrán como recomendaciones de referencia basadas aquellas emitidas por la NFPA, NWWDA, AAMA, WDMA, y CSA, en lo concerniente a fugas de aire, penetración de agua, resistencia estructural, rangos de operación, entrada forzada y resistencia al calor.

EC	Actividad
O89	**Reemplazo (suministro e instalación) de ventanas interiores, rejas y verjas.**

1. Se considera el suministro e instalación de ventanas tipo francesa según condiciones antes previstas. Se incluye en este renglón la desinstalación de las rejas existentes y su reemplazo por verjas. Cada elemento incluye su acabado final y su correcta instalación.

2. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y policarbonato claro de seguridad (preferiblemente antibalas), con marcos y retículas metálicas contra insectos en cada paño correrizo.

3. Las verjas serán elaboradas en acero A 36, A 615, y A 500, tendrán una presentación igual a la de las existentes, guardando estrictas consideraciones de seguridad en términos de custodia, y buscando una presentación no discordante. Sus uniones se darán mediante electrodos para soldadura AWS E 6011 y 7016, mediante cordones completos (soldadura de filete).

4. La empresa que se adjudique los trabajos presentara propuestas para el diseño de las verjas.

EC	Actividad
O90	**Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)**

1. Se considera el suministro e instalación de catorce (14) lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.

2. Las lámparas suministradas deben ser alta resistencia a la humedad, resistentes al agua y a los ambientes marinos, tipo led, con un IP 67 y certificación o registro UL.

3. Las tuberías deben estar instaladas de forma oculta y fija entre las fascias y carriolas, por lo que deben tener el mismo color como acabado, y no estar presentes o visibles a simple vista.

4. Se incluye todo lo necesario para el correcto funcionamiento del sistema de luces exteriores. Esto incluye e suministro de cajas, breakers u otros elementos que deban existir para garantizar la alimentación eléctrica, y aspectos de seguridad ante sobre cargas.

5. Las lámparas se encontrarán enumerada de forma oculta para su identificación.

EC	Actividad
O91	**Levantamiento de media pared en sección de servicios sanitarios de habitaciones (pantalla de privacidad interna)**

1. Considera la construcción de medias pared dentro de celdas (aproximadamente 10.1 metros cuadrados de pared de bloques de 6plgs de concreto reforzado, y repellado, que permitan dar privacidad a las internas durante la atención de sus necesidades sanitarias. Una pantalla en las 7 celdas identificadas con servicios sanitarios.

2. Las paredes serán tratadas con un sistema de Concreto Decorativo (aproximadamente 20 m^2) para espacios interiores con un acabado continuo y un look minimalista y moderno (decoloft), con una técnica que consiste en la utilización de un acrílico modificado al cual se le incorpora color, mezclado con cemento Portland y un polímero que se activa al contacto con una resina modificada.

3. La preparación de la aplicación de la técnica requerirá una mezcla de ácido y agua sobre el concreto existente, para luego limpiarlo con agua a alta presión lo cual logra remover restos sueltos y abrir los poros. Luego una delgada capa de concreto modificado con polímeros, aplicada a mano utilizando una llana, con el fin de conseguir una máxima absorción del polímero por parte del concreto existente, y para que este pase a ser parte del mismo.

4. El acabado estará definido mediante una delgada capa de aproximadamente 1/8”, que luego deberá estar cubierta cubierta con un sellador con protección UV.

EC	Actividad
O92	**Suministro e instalación de pantalla de baño**

1. Considera la construcción de pantallas dentro de celdas (aproximadamente 7 metros cuadrados de pared de bloques de concreto de 4 plgs reforzado, y repellado, que permitan dar privacidad a las internas durante su ducha. Una pantalla en las 7 celdas identificadas con servicios sanitarios.

2. Las paredes serán tratadas con un sistema de Concreto Decorativo (aprox. 14 m^2) para espacios interiores con un acabado continuo y un look minimalista y moderno (decoloft), con una técnica que consiste en la utilización de un acrílico modificado al cual se le incorpora color, mezclado con cemento Portland y un polímero que se activa al contacto con una resina modificada.

3. La preparación de la aplicación de la técnica requerirá una mezcla de ácido y agua sobre el concreto existente, para luego limpiarlo con agua a alta presión lo cual logra remover restos sueltos y abrir los poros. Luego una delgada capa de concreto modificado con polímeros, aplicada a mano utilizando una llana, con el fin de conseguir una máxima absorción del polímero por parte del concreto existente, y para que este pase a ser parte del mismo.

4. El acabado estará definido mediante una delgada capa de aproximadamente 1/8", que luego deberá estar cubierta cubierta con un sellador con protección UV.

EC	Actividad
O93	**Reemplazo de alarma de incendio**

1. Este reglón considera la rehabilitación de una alama incendio. Este contara con una central de detección de incendios, 15 detectores de incendio o sensores automáticos, tres pulsadores manuales, sirena de alarma, y equipo complementario, considerando las recomendaciones y la normativa local pertinente.

2. Entiéndase como sistema de alarma de incendio [11] *a un sistema de detección y alarma que permite, en caso de incendio, alertar de manera temprana a los ocupantes del edificio, mediante una señal audiovisual. El sistema se debe activar mediante sensores de humo o temperatura, estaciones manuales o un sistema de rociadores automáticos y debe alertar a los ocupantes mediante señales audiovisuales.*

3. El Sistema de Detección de Incendios, será diseñado para su rehabilitación, proyectado y ejecutado cumpliendo con las Normas IRAM y/o Normas Internacionales de reconocida exigencia, tales como NFPA y Underwriters Laboratories (USA). Para ello se deberá levantar plano de acondicionamiento del sistema.

4. Los aspectos ejecutorios de la alarma de incendio incluyen suministro, instalación, conexión y programación del equipo.

[11] NFPA. Manual de Protección Contra Incendios. Quinta edición. Volumen I. Capitulo 7, Detección y Alarma. Sección Sistema de Alarma de Incendio.

5. El sistema debe cumplir con los requerimientos de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. El sistema tendrá un panel principal al cual estarán conectados todos los elementos que estarán distribuidos en distintas zonas dentro del edificio de apartamentos.

6. Cada elemento del sistema será producto de un proceso de gestión de calidad ISO 9001. El sistema contará con dispositivos de activación, anunciación, control, energización, auxiliares y otros que sean requeridos por las características particulares de la edificación (acorde a las recomendaciones o estándares de referencia para el caso de centros reclusorios).

7. El sistema de alarma de incendio requerido deberá instalarse, probarse y mantenerse de acuerdo con los requisitos aplicables de NFPA 70 y el NFPA 72.

8. El sistema de alarma de incendio deberá proveer funciones para la iniciación, la notificación y el control:

a. La función de iniciación provee la señal de entrada al sistema.
b. La función de notificación será el medio por el cual el sistema avisa que se requiere acción humana en respuesta a una condición particular.
c. La función de control provee salidas al equipamiento de control del edificio para aumentar la protección de la vida.

9. Este sistema contara por lo menos con una central de detección de incendios, 15 detectores de incendio o sensores automáticos, tres pulsadores manuales, sirena de alarma, y equipo complementario, considerando las recomendaciones y la normativa local pertinente.

10. La empresa que se adjudique los trabajos deberá desarrollar el plano respectivo de los sistemas a instalarse y suministrar fichas técnicas de cada uno de sus elementos.

11. Los trabajos de instalación se realizarán dentro del marco de seguridad recomendado por la Oficina del Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, y serán probados acorde a las recomendaciones de la NFPA y UL.

12. La unidad de control proveerá energía, indicación por visor, supervisión y capacidad para control y programación del sistema de detección de incendio y alarma. La unidad de control será modular en construcción y el sistema deberá funcionar de forma tal que una señal de alarma se sobrepondrá a una condición de falla. La unidad será capaz de medir, ajustar y controlar la sensibilidad de los detectores conectados a ella.

13. El sistema almacenará el registro de los eventos de alarma y falla en un archivo histórico no volátil. Este archivo contendrá por lo menos 100 eventos, con fecha y hora de cada uno. Será posible seleccionar el número de eventos a ser visualizado en el archivo histórico de forma que no sea necesario descargar todo el archivo. El archivo histórico permanecerá intacto aún con el corte de energía eléctrica de red y batería.

14. El sistema permitirá su expansión y programación en campo en cualquier momento hasta la capacidad máxima predeterminada del sistema, sin necesidad de retornar el sistema a fábrica para cambios en su programación. Toda la programación en campo la realizará personal autorizado por el fabricante, quien proveerá de una capacitación sobre el sistema al personal administrativo del centro.

15. La instalación eléctrica se ejecutará con cañerías del tipo MOP semipesadas o similares o aquellas aprobadas por la inspección dentro de una equivalencia a las indicadas. Las uniones y empalmes serán roscados, utilizándose cuplas, tuercas y boquillas. Los conductores serán de cobre electrolítico, con aislación de PVC, fabricados de acuerdo con las Normas IRAM correspondientes. Los tramos que hubiera que instalar a la intemperie, se efectuarán con cañerías de acero galvanizado y accesorios de fundición estancos. Todos los empalmes y conexiones se efectuarán con terminales adecuados.

16. La empresa que se adjudique los trabajos debe considerar dentro de su propuesta los costos relacionados con el suministro e instalación del cableado de todos los Sensores de prevención de incendios y dispositivos de señalización solicitados, a través de la ducteria que deberá definir en cada área, hasta el Panel de Incendios.

17. La empresa que se adjudique los trabajos, debe instalar los sensores y estaciones manuales con Cable MultiConductor para Alarmas de incendio, tipo sin blindaje (UNShielded), con 4 conductores solidos de cobre, calibre 22 AWG, UL, FPLR (Fire Power Limited Riser, CL2R (Class two Riser) y forro de aislamiento externo de PVC (Policloruro de vinilo) color rojo.

18. Las sirenas con luces estroboscópicas y sirenas o campanas; deberán ser cableadas con Cable Multi-Conductor para Alarmas de incendio, tipo sin blindaje (UNShielded), con 4 conductores solidos de cobre, calibre 18 AWG, UL, FPLR (Fire Power Limited Riser, CL2R (Class two Riser) y forro de aislamiento externo de PVC (Policloruro de vinilo) color rojo.

19. El contratista colocará, en la parte interna de la caja metálica del panel de alarma, una lista plastificada de la zonificación detallada.

20. Cada elemento del sistema deberá contar con sus respectivas garantías, que serán entregadas una vez probados los sistemas.

21. Se tendrán como recomendaciones de referencia basadas en la ANSI, NFPA o su homologo Europeo, así como en las normativas y regulaciones vigentes en la República de Panamá.

EC	Actividad
O94	**Suministro e instalación de sistema CCTV**

1. Esta actividad considera el suministro e instalación de un circuito de vigilancia con 16 cámaras infrarrojas fijas (con excelente visión nocturna: 50 m), nueve interiores, y 7 exteriores, con IP 67. Se incluye el cableado oculto, grabadora de cámaras en red, software, cableado de alimentación eléctrica, cableado de comunicación, cajillas de instalación, tubería, codos, terminales y monitor, junto a cualquier otro accesorio requerido. Se incluye entrenamiento rápido para uso.

2. Los trabajos se deberán realizar de forma paralela al desarrollo de los trabajos eléctricos y cielo raso oculto, con el fin de evitar reposiciones futuras de acabados por instalaciones ya hechas o terminadas.

3. La empresa que se adjudique los trabajos debe considerar dentro de su propuesta los costos relacionados con el suministro e instalación del cableado de todas las Salidas de CCTV (Renglón O66), a través de ducteria en cada área, hasta el RACK.

4. Este renglón no incluye el cambelado, que deberá considerarse dentro de la propuesta en el renglón de red de comuicaciones.

5. Para el desarrollo del cableado se incluye el desarrollo de un plano de su ubicación para su desarrollo.

6. Se procurará que los elementos del sistema sean producto de un proceso iso 9001, que contemplen la implementación de iso 14001.

7. El sistema contará con los siguientes elementos (procurándose siempre que sean de la misma marca):

a. Las cámaras contaran con una presentación de domo varifocal, motorizadas con ajuste de zoom/focus remotamente, con propiedades anti vandálica, para exteriores e interiores, con lente manual de 2.8 - 12mm, Función de día y noche, resolución de 1100TVL HDIS HD, 36 LED IR CUT, y cobertura de hasta 50 metros de distancia.

b. Monitor LED DE 48 " / 2HDMI / 1 USB / Res. Full HD (alta definición). Monitor de CCTV, NTSC/PAL que soporte 500 TVL o más y resoluciones de 1280 x 1024, Diferentes tipos de entrada VGA, BNC, S-VIDEO, Alimentación 120Vac 60Hz.

c. Video Recorder con 16 Canales (4K Network)/ Vigilancia de calidad de video sin precedentes con grabación de resolución de 4K / 8 x puerto PoE para cámaras compatibles. Añadir hasta 8 más a través de un conmutador PoE externo (no incluido) / 'Peer to Peer' software de conexión de red fácil / 1 canal de salida de alarma / VGA y salida HDMI / Pre-instalado 2 TB unidad de disco duro / Soporta hasta 16TB HDD ^ / Web Y visualización remota de Smartphone / transferencia al almacenaje externo vía USB o red, o equipo similar o superior, compatible con los elementos del sistema propuesto.

d. UPS y accesorios o equipo complementario compatible con el sistema propuesto, que tiene funciones de monitoreo de y vigilancia.

EC	Actividad
O95	**Suministro e instalación de lámparas de emergencia**

1. Considera el suministro, alimentación y la instalación de doce (12) lámparas de emergencia tipo led, 3 con reflectores y 9 con 60 leds como mínimo en presentación alargada.

2. Las lámparas de emergencia deben tener la facultad de encontrarse alimentadas permanentemente, en estado de alerta y de entrar en funcionamiento únicamente cuando se da una falla en la alimentación del alumbrado normal.

3. Las lámparas a suministrarse deben contar con un flujo luminoso al 100% a los 0.5 segundos luego de haber ocurrido el corte de energía, o estar clasificadas como luminarias de alumbrado para zonas de alto riesgo, y

deben incluir dispositivos indicadores de carga de batería rojo y verde, faroles giratorios, autonomía de 8 horas mínima de funcionamiento, y dispositivos internos de protección entre baterías y circuitos electrónicos.

4. Las lámparas deben contar con un aislamiento Clase II, alimentación de energía con enchufe incorporado, y material ABS reforzado contra golpes y altas temperaturas.

5. El código NFPA 101, Código de Seguridad Humana, requiere iluminación de emergencia en varios lugares, pero por lo general se pasan por alto algunas las disposiciones que especifican la manera en que debe funcionar dicha iluminación.

6. La empresa que se adjudique los trabajos deberá revisar estas consideraciones para contar con mayores criterios para la presentación de su propuesta. Para ello deberá considerar que el uso y ocupación de esta edificación está orientado para oficinas administrativas y para servicios profesionales, dentro de un centro de detención para menores.

7. Considera el suministro, alimentación y la instalación de doce (12) lámparas de emergencia tipo led, 4 con reflectores y 8 con 60 leds como mínimo en presentación alargada. Se incluirá (1) lámpara indicadora de salida y una lámpara de emergencia móvil (con mango o agarre) en el área de custodia (para un total de 14 lámparas).

8. Las lámparas de emergencia contaran con las siguientes características: certificadas o listadas por la UL, con cabezas ajustables, cuerpo de plástico inyectado con alta resistencia a impactos, lentes prismáticos diseñados para lograr un máximo de eficiencia, Batería de níquel-cadmio permite que la unidad entre en funcionamiento cuando la energía eléctrica falla, Tiempo de respaldo de la batería de 90 minutos, alimentación voltaje dual 120V/277V 60Hz, temperatura de operación +55ºC - 40ºC., fácil instalación, garantía de dos (2) años.

9. Productos similares podrán presentarse para su reemplazo de igual o mayor calidad.

EC	Actividad
O96	**Suministro e instalación de red de comunicación**

1. Considera el suministro y la instalación de terminales para conectores RJ45 (uno en cada salón para conexión internet futura, uno para cada cámara instalada), junto con su respectivo cableado UTP categoría 6, con el fin de facilitar las clases y contar con vigilancia. Previéndose la ubicación de raquet y swicth en área de custodios.

2. Se incluye el suministro del gabine o raquet, tomando en cuenta no solo la expansión del sistema de vigiancia, sino también la futura ubicación de un switch y router que facilite conexión a internet.

3. Todos los tipos de cables deben traer sus hojas de especificaciones y copia (bajada de internet) de su certificación ETL. El Contratista debe instalar en cada una de las salidas de CCTV, hasta el RACK de video, un (1) Cable par trenzado UTP CAT 6, de punto a punto, tipo par trenzado sin blindaje (Unshielded twisted pair), calibre 22 AWG, ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, forro de aislamiento externo de PVC color amarillo.

4. El proponente deberá realizar el cableado estructurado de todas las cámaras con todas las normas TIA/IEA-568-B.

8. Todos los elementos de cableado estructurado que conformaran el canal de comunicación deberán ser de una "UNICA MARCA" producidos y fabricados por un "UNICO FABRICANTE" de manera que se asegure la total compatibilidad electrónica entre los elementos de cableado y se prevengan degradaciones en el desempeño de la red

9. El proponente deberá suministrar los conectores RJ-45 CAT 6, Jack snap CAT 6, y de patch core CAT 6 a la cantidad de salidas requeridas y de color amarillo.

10. El proponente deberá suministrar 1 patch paneles CAT 6 de 24 puertos, 1 organizadores de cables, una regleta de conexión 110 Vac, con protección.

EC	Actividad
O97	**Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios**

1. La actividad considera el suministro e instalación de 8 juegos de inodoros de tanque y lavamanos de porcelana, color blanco, con su ferretería, plomería, y grifería necesaria para su funcionamiento. Se incluye un juego para cada baño de dispensador de ducha y llave de los baños, y la instalación de barras para colgar cortina de baño.

2. Las piezas de inodoro serán resistentes y de buena calidad, considerando un diseño que permita descarga a suelo, fondo tamaño estándar, mecanismo de doble descarga, ahorro de agua, funcionamiento a baja presión en el sistema, de una pieza y tanque corto, de pedestal color blanco, con asiento fijo al piso, presentación o estilo de taza elongada o alargada, altura universal, con un tanque para una descarga dual entre los 6 y 3.4 litros por flush (1.6/0.9 GPF) (o cerca de esta medida), elaborado con cerámica vidriada o vitrificada de alta resistencia.

3. Para el caso de los ***lavabos o lavamanos***, se requieren empotrables en sobre de concreto arquitectónico sobre columnas rectangulares cortas, sistema antidesborde, elaborado con porcelana vitrificada resistente al impacto, color blanco, sencillos y elegantes en su presentación, dimensiones de fondo dentro del rango de 0.40 a 0.45 m y ancho dentro del rango de 0.55 a 0.65 m, con orificio para la instalación de la grifería.

4. Para el caso de la ***grifería del lavabo o lavamanos*** se requiere un color tipo cromo, acero inoxidable o similar; un (1) manubrio o monomando con presentación ergonómica y robusta con su unidad para descarga, fácil instalación, montaje superficial (deck mount) o sobre el lavabo dentro de un estilo casual, sencillo y moderno.

5. Todos los productos a instalare deben el resultado de un proceso de gestión ISO 9001, que considere una gestión ISO 14001. Para el caso de inodoros estos deberán contar con una certificación EPA watersense y Certificación Chemical Leasing de UNIDO (ONU).

6. Se incluye en los trabajos toda ferretería y grifería necesaria para un correcto funcionamiento de los accesorios sanitarios.

7. La propuesta debe considerar grifería color plateada o latón, con certificaciones EPA wáter sense, ADA/ANSI A117.1, NSF/ANSI 372. Esta debe facilitar su uso para personas con discapacidades.

8. Todos los accesorios sanitarios y sus partes deben estar correctamente instalados para su uso-funcionamiento y sin ningún tipo de desperfecto.

9. Los accesorios sanitarios (antivandalicos) y las barras a instalarse para las duchas y facilidades para personas con discapacidades deben ser de acero inoxidable y extremadamente fijas, sin ningún tipo de movimiento relativo.

10. Toda la plomería debe ser de alta calidad, con sus respectivas hojas técnicas. Todos los artefactos sanitarios deberán cumplir o estar dentro de los estándares de la ASME A112.192, la CSA B45.1, así como contar con certificaciones de la EPA (Water Sense) y la IAPMO.

11. Se tomarán como referencia de recomendaciones de referencia basadas en ASME, CSA, EPA, IAPMO, ADA (guías para la accesibilidad de edificaciones), así como en las normativas y regulaciones vigentes en la República de Panamá.

12. La instalación debe ser realizada por personal con experiencia e idoneidad para la República de Panamá.

EC	Actividad
O98	**Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura**

1. Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 945 m^2 interiores de superficie y 304 m^2 exteriores de superficie.

2. No se aplicará pintura sobre superficies que previamente no hayan sido preparadas e inspeccionadas.

3. La superficie a pintar, en muchos sectores, ha sido afectada por ingreso de humedad, por lo que se deberá proceder a reparar. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

4. Para sellar filtraciones y tapar grietas se utilizará productos en presentación de masilla blanca 100% elastomérica, fabricada con silicón y resinas de estireno y acrílica, para uso interior o exterior, y lijable.

5. La masilla no se aplicará en superficies exteriores si hay pronóstico de lluvia dentro de las próximas dos horas. Ni se aplicará en lugares donde podría haber expansión y contracción de forma notoria. Para estos casos la empresa que realiza los trabajos propondrá una alternativa comercial viable.

EC	Actividad
O99	**Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores**

1. Esta actividad considera la aplicación en 945 m^2 de paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofobica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable, en aproximadamente 304 m^2 de superficies.

2. Esta actividad considera la aplicación en paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha.

3. En paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofóbica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable.

4. Todas las pinturas se aplicarán conforme a las instrucciones suministradas por el fabricante del producto, y serán almacenados los envases en un lugar fresco y seco.

5. Se deben proteger los pisos, bienes y superficies finales de acabados colocadas para evitar salpicaduras de pintura.

6. Se sugiere al contratista pintar con el siguiente orden: cielo raso, muros o paredes, puertas, ventanas, rejas, pasamanos, zócalos y pisos cuando sea necesario.

7. Antes aplicar cada mano de pintura se deberá contar con la aprobación del inspector encargado o asignado.

8. Para aplicar recubrimientos de pintura sobre superficies repelladas, estas deberán estar libres de grasa, polvo, o cualquier materia extraña, y deberá tener por lo menos 10 días de fraguado o según especificaciones del fabricante para estos casos.

9. No se realizarán aplicaciones de acabados de pintura ante la evidencia de lluvia o aumento de la humedad relativa (> 90%).

EC	Actividad
O100	**Limpieza, y restauración de piso**

1. Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso; el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un decoloft de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 246 m^2.

2. Considera diversas tareas tales como la atención de lesiones en los acabados de piso, causadas por la demolición de paredes (aproximadamente 3 m^2); y el desarrollo de una limpieza profunda del piso en preparación al decoloft.

3. EL piso de esta área será tratado con un sistema de Concreto Decorativo para espacios interiores con un acabado continuo y un look minimalista y moderno (decoloft), con una técnica que consiste en la utilización de un acrílico modificado al cual se le incorpora color, mezclado con cemento Portland y un polímero que se activa al contacto con una resina modificada.

4. La preparación de la aplicación de la técnica requerirá una mezcla de ácido y agua sobre el concreto existente, para luego limpiarlo con agua a alta presión lo cual logra remover restos sueltos y abrir los poros. Luego una delgada capa de concreto modificado con polímeros, aplicada a mano utilizando una llana, con el fin de conseguir una máxima absorción del polímero por parte del concreto existente, y para que este pase a ser parte del mismo.

5. El acabado estará definido mediante una delgada capa de aproximadamente 1/8”, que luego deberá estar cubierta cubierta con un sellador con protección UV.

6. En el área de la ducha, se aplicará un acabado decorativo que asemeja la textura de una piedra o laja. Este acabado se desarrollará mediante el uso llana. La superficie estará texturizada para ofrecer buena resistencia a resbalones. Se las lajas o cortes falsos de roca se teñirán usando tintes diluidos en varios colores.

7. Se deberán verificar los grados de libertad de las puertas ante los trabajos de piso.

EC	Actividad
O101	**Señalización**

1. Considera la ubicación de letreros con numeración de las celdas-habitaciones, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, y dos letreros con planta de desalojo.

2. El letrero de la pared será dimensionado considerando el largo de la pared y ½ la altura de la misma. Sera elaborado con metacrilato o acrílico resistente a la intemperie y a los rayos UV, con dos láminas, letras corpóreas y una impresión digital de alta calidad.

3. Se tomarán como referencia para la elaboración de las señalizaciones al manual internacional de señalización y servicios auxiliares de aeropuertos.

ÁREA DE USOS MÚLTIPLES Y COCINA

EC	Actividad
O102	**Limpieza de área perimetral (áreas verdes y drenajes)**

1. Considera la limpieza de aproximadamente 305 m^2 de área verde, drenajes y piso de concreto, que contiene residuos sólidos y objetos extraños en la parte posterior del edificio que alberga la cocina.

2. La limpieza consiste en la recolección de estos desechos sólidos y su posterior disposición según lo define la legislación local. Esta actividad de limpieza también es preparatoria para la construcción de una acera perimetral posterior, que permita el traslado o cambio de tanques de gas que se utilizan para cocinar.

EC	Actividad
O103	**Construcción de Acera Perimetral faltante y Acceso al área de tanque LP**

1. Considera la construcción de aproximadamente 4.5 m^3 de acera, que van desde la actual puerta posterior de la cocina, bordea perimetralmente la parte posterior de la cocina hasta llegar al tanque de gas, y continua hasta llegar al actual lugar utilizado para deposito en el edificio al aire libre.

2. Los trabajos incluyen la apertura de una cerca ciclón para el paso de la acera, y la fabricación e instalación de una puerta de tubos y alambre ciclón, con su picaporte para ubicación de un candado, y su marco de instalación con sus bisagras, con el fin de utilizarse esta vía para el cambio de tanques de gas de 100 libras, ante nuevos abastecimientos.

3. El recorrido de la acera será previamente preparado, y compactado con ayuda de forma manual o mecánica.

4. Sobre el recorrido se agregarán rocas nº56 antes de vaciado, y/o durante el formaleteado.

5. Las secciones de acera serán de hormigón o concreto con resistencia a la compresión de 3500 $lb/pulg^2$ con espesor de 0.10m. y barras nº3 espaciadas a 0.30 cm en una dirección.

6. El hormigón será de una consistencia seca y bien nivelada, con las mismas resistencias y con acabado integral a llana de acero, según se muestra en los planos.

7. Se desarrollarán juntas de construcción cada 0.50 m de recorrido.

EC	Actividad
O104	**Adecuaciones al recinto de tanques LP**

1. Considera la construcción de una losa de 1 m de ancho x 1.2 m de largo y 0.20 m de espesor, y dos paredillas de 0.5 m de ancho y 1.2 m de alto, con puertas hechas de ángulos de metal y malla expandida, con sus respetivas bisagras y picaporte de cierre.

2. Estas paredillas serán repelladas y pintadas, y complementadas con una señalización de precaución para el uso o manipulación del gas, junto a números de teléfonos de referencia ante fugas u otros problemas. Las paredillas pueden estar construidas con bloques rellenos reforzados con barras nº4.

3. Para estas especificaciones, los bloques de hormigón son unidades de mampostería de concreto precolado, o conglomerados paralepípedos rectangulares, prefabricados con o sin perforaciones en el eje perpendicular hasta la base. Los bloques huecos de hormigón de carga son unidades que responden a la definición del numeral 1 de esta sección, que cumplen con la norma ASTM C90 y el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 48-2001.

4. Los bloques huecos de hormigón son unidades que responden a la definición del numeral 1 de esta sección, que cumplen con la norma ASTM C129 y el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 48-2001.

5. Los bloques de carga sólidos de hormigón son unidades que responden a la definición del numeral 1 de esta sección,. Que cumplen la norma ASTM C145.

6. Los bloques de concreto ornamentales son unidades de concreto que no responden a la definición del numeral 1, que tienen un valor estético que cumplen con las normas ASTM C90 o C129 o C145, dependiendo de las condiciones especiales de su ubicación.

7. Se utilizarán unidades con dimensiones de 6”x8”x18” o unidades 6”x20”x40”, bajo previa consulta, la utilización de otros tipos de dimensiones deberá ser aprobada por la inspección.

8. Los bloques de hormigón serán comprados en un establecimiento debidamente revisado por el Departamento de Metrología y Normas de la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia, o contar con una certificación de fabricación que compruebe su calidad, o con una prueba de parte de algún laboratorio reconocido por el Gobierno.

9. Los bloques de hormigón serán de buena calidad, fabricados a presión en moldes y curados al aire de acuerdo con las dimensiones señaladas en los planos o en estás especificaciones, con una resistencia mínima para los bloques huecos de paredes de 700 lbs./plg2, y para bloques estructurales de 1000 o 1600 lbs./plg2.

10. Los bloques de hormigón serán transportados de manera segura sin que coloquen en peligro a personas cercanas, al momento de su movilización y entrega.

11. No se usarán bloques de hormigón que estén rotos o que tengan alguna falla que afecte su resistencia o apariencia.

12. Los bloques utilizados para la construcción de muros o paredes deberán estar secos para evitar contracciones y evitar agrietamientos.

13. El mortero de albañilería para mampostería utilizado para la colocación de los bloques será un material cementoso tipo S, compuesto de cemento Pórtland tipo 1 (ASTM C150), con cal hidratada (ASTM C207), agua y arena que cumpla la gradación establecida en la norma ASTM C144, acorde a la norma ASTM C270, o su equivalente de mezcla con la utilización de cemento que cumpla la norma ASTM C91 para mampostería o albañilería con agregados que cumplan la norma ASTM C144. La utilización de otro material fuera del indicado deberá consultarse con el inspector encargado.

Partes en volúmenes de las proporciones de mortero

Mortero	**Tipo**	**Cemento Pórtland**	**Cal Hidratada o Pasta de Cal**	**Agregado en una condición Suelta y húmeda**
Cemento Cal	**S**	**1**	**+1/4 a 1/2**	Mayor o igual a 2.5 y menor o igual a 3 veces la suma de los volúmenes Separados de los materiales cementados

Partes en volúmenes de las proporciones de mortero

Mortero	**Tipo**	**Cemento de Mampostería o Standard**	**Cal Hidratada o Pasta de Cal**	**Agregado en una condición Suelta y húmeda**

Cemento de Mampostería	M, N, S	**1**	----------	3 veces la suma del volumen del material cementante

14. El mortero debe ser trabajable, tener buena retentividad del agua y tener la cualidad de desarrollar la adherencia y la resistencia especificada, no menor de 1,800 lbs/.plg^2, o estar acorde a la norma ASTM C109. La retentividad de agua en el mortero estará basada en la norma ASTM C91.

15. El cemento será de marca conocida y se ajustará a las especificaciones de la ASTM para cemento Pórtland o de mampostería. El cemento deberá llevarse al sitio de la construcción en sus empaques originales (comúnmente de 42.5 kilogramos), y almacenados en un lugar libre de humedad, evitándose el contacto con el suelo. Todo cemento dañado o endurecido será rechazado.

16. La utilización de otros tipos de cal o material en reemplazo de la misma no deberá causar deterioro en el mortero, y deberá ser aprobado por el inspector de campo una vez se le presente por escrito esta alternativa.

17. La arena a utilizarse en albañilería será cernida sobre una malla metálica para remover las partículas grandes de conchas, y el 100% de la arena utilizada en la capa de repello de acabado pasará una malla metálica de 16 retículas por pulgada.

18. El agua para la mezcla del mortero deberá ser clara y limpia de impurezas, libre de materias perjudiciales tales como contaminantes comunes en las aguas negras, ácido, materias alcalinas, materias orgánicas, entre otras que puedan afectar la mezcla, cualquier metal que se mantenga en contacto o sea parte de la pared.

19. La arena deberá estar lavada y no tener arcilla, fango, ni mataría orgánica. Los finos de la arena que pasan el tamiz N°200 deberán tratar de mantenerse por debajo del 5% para evitar la producción de morteros débiles.

Gradación de la Arena para Mortero de Mampostería, ASTM C144

Malla Número	**Porcentaje que Pasa**	
	Arena Natural	**Arena Fabricada**
4	100	100
8	95 –100	95- 100
16	70- 100	70- 100
30	40- 75	40- 75
50	10- 35	20- 40
100	2- 15	10- 25
200		0- 10

20. El mortero para albañilería será de conformidad con la especificación que se señala en la norma ASTM C270 para su mezcla.

a. Se recomienda que el mortero sea mezclado en una revolvedora mecánica. En ella se colocará inicialmente la mitad del agua y de la arena, para luego colocar el cemento y la cal (de ser parte de las sustancias para la mezcla a utilizarse), finalmente el resto de la arena y el agua. El mezclado es continuo durante 3 minutos.

b. Se puede agregar agua al mortero dentro de los limites de tiempo para mantener su plasticidad, si el mortero a perdido agua debido a la evaporación.

c. El mortero será medido de manera efectiva en las proporciones establecidas, y mezclado con la cantidad de agua que sea necesaria para producir la consistencia más húmeda posible para trabajar.

d. El mortero se colocará en su posición final dentro de las 2 ½ horas, luego de haberse preparado el mezclado en presencia de temperaturas ambientales iguales o superiores a los 27°C. Para temperaturas inferiores a está, se utilizará un límite de tiempo de 3 ½ horas. El mortero que no se utilice o que se ha empezado a endurecer dentro de este período de tiempo será desechado. De igual manera, el mortero que se ha endurecido dentro de este tiempo debido a la evaporación será rechazado.

EC	Actividad
O105	**Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo**

1. Considera la limpieza superior de las láminas de techo existente (328 M^2), su reparación, sellado, y mantenimiento mediante la aplicación de acabados impermeabilizantes elastómero y con propiedades térmicas, a base de resinas acrílicas y partículas cerámicas con alto poder reflejante de los rayos solares, y una vida útil estimada de 5 años. Se consideran dos aplicaciones de acabados impermeabilizantes.

2. La limpieza abarca la remoción de moho de la superficie de las láminas, así como de cualquier objeto extraño o pegado sobre las láminas existentes de acero galvanizado esmaltado.

3. No se podrá realizar la tarea de sellado sin antes confirmarse que la limpieza se ha realizado. Esta actividad puede darse por métodos mecánicos o manuales con cepillo. Para este último método el personal deberá ser liviano para evitar provocar lesiones en el techo.

4. Las actividades de mantenimiento pueden abarcar tareas especiales de limpieza, reparaciones menores, reemplazos parciales, parchado y/o tareas para la eficiencia del funcionamiento de las láminas de techo.

5. Posterior a las actividades de limpieza con agua, una vez secas las láminas, se procederá a realizar una limpieza preliminar con la técnica de dos paños a las superficies de las láminas de forma anterior e inmediata a las actividades de sellado, con alcohol isopropilico (un paño) y un paño seco. En otras palabras, se pasa de forma rápida y en una sola dirección, sobre el área a impermeabilizarse alcohol isoproílico e inmediatamente se seca con un paño seco.

6. Entre los puntos de traslape se colocará una cinta selladora extruida a base de hule butilo en cordón circular o rectangular de doble contacto, de consistencia suave y maleable que no mancha los sustratos con los cuales tiene contacto, elaboradas considerando métodos de prueba como ASTM-D792-91, ASTM 2202-93a, y ASTM-D-217-97. El propósito de la cinta es el ensamblado de láminas acanaladas galvanizadas.

7. Posterior a la instalación de la cinta, se procederá a un enmascarillado en los traslapes exteriores, ´con la ayuda de cinta guías paralelas a las uniones, por medio de un sellador de poliuretano formulado para sellar juntas de láminas en techumbres, con el fin de contar con una junta elásticas, herméticas, impermeables y durables entre materiales. Este producto debe cumplir con los requerimientos de la norma ASTM C-920, clase 25, tipo NS.

8. Se removerán los excesos del enmascarillado por medio de una espátula, en sentido contrario a la aplicación, una vez esto se dé, se retirarán las cintas guías para el enmascarillado.

9. Los tornillos serán sellados con un sellador de poliuretano para techo probado bajo normativa ASTM de una forma simétrica. Esta tarea se realizará posterior a su reemplazo.

10. De existir pequeñas perforaciones están serán tratadas con cinta selladora compuesta de un adhesivo de butilo y laminilla de aluminio reforzado con una película de poliéster, con excelente capacidad adhesiva y resistente a los rayos UV (cinta tapagoteras), elaborada considerando recomendaciones de la ASTM.

11. De existir algún sector sumamente deteriorado, se realizarán reemplazos por laminas con igual corrugación y procedencia de fábrica.

12. Todos los trabajos deberán realizarse en estricta seguridad y procedimientos considerando la debida precaución y equipos.

13. El alcance de esta actividad llega al mantenimiento del caballete existente y todas las demás partes que forman parte del techo.

14. Se incluye el reemplazo de tornillos con sus sellos de neopreno.

EC	Actividad
O106	**Reemplazo de respiraderos de techo**

1. Considera el reemplazo de 14 ventiladores de pared tipo rejilla ubicados en la parte superior de las paredes por ventiladores de aluminio según dimensión del vano a cubrirse.

2. Los ventiladores o rejillas deben ser de aluminio pulido, con malla de aluminio, sin golpes, dobleces o abolladuras.

3. La instalación se realizará por medio de tornillos, que se fijaran con el apoyo de tacos plásticos a la pared.

EC	Actividad
O107	**Suministro e instalación de campana y sistema de extracción de techo para estufa existente.**

1. Considera la fabricación, el suministro y la instalación de una campana de acero, y un espiro ducto con extractor, con su filtros y sombrero, para la extracción de gases provenientes de la actividad de cocina, derivada del uso de una estufa de 6 fogones, con dos altos (0.92 y 1.55 m), alejada aproximadamente 1.7 m del techo.

2. La campana estará elaborada con acero AISI-304 y Acabado Nº4 brillante, con todo lo requerido para su correcta instalación para su uso y funcionamiento.

3. La instalación deberá realizarse, salvaguardando el sistema de techo y cielo raso existente.

EC	Actividad

O108	Reinstalación de fregador, suministro e instalación de mueble y reparaciones de piso (con acabados)

1. Considera el desmontaje del fregador y el suministro de un mueble nuevo elaborado con una mesa de concreto decorativo y puertas de láminas hidro resistentes de partículas aglomeradas de madera, recubiertas con paneles decorativos impregnados con resinas melamínicas, que estarán fusionados o pegados bajo controles en fábrica por presión y temperatura. Se utilizarán espesores que podrán estar dentro del rango de 15 a 17 mm y herrajes de acero inoxidable 304 o superior, con una presentación simétrica. Junto con el mueble se suministrará un fregador nuevo, con grifería y plomería correctamente instalada, junto a las reparaciones pertinentes del piso a causa de la instalación.

2. Las puertas del fregador estarán hechas con tableros de partículas aglomeradas de madera, recubiertos con paneles decorativos impregnados con resinas melamínicas, que estarán fusionados o pegados bajo controles en fábrica de presión y temperatura.

3. Se utilizarán espesores que podrán estar dentro del rango de 15 a 17 mm, hechos con materiales hidrófugos o resistentes a la humedad. Tomándose como estándares de referencia recomendaciones basadas en la AWPA, AFPA, NFoPA, NFPA, NFA de Canadá, DIN, UNE (56.840/41/42/43), NBE, ISO (3055/5731).

4. Todos los materiales a utilizarse para la fabricación del mobiliario serán no tóxicos, y producto de un proceso ISO 9001. Para la elaboración de las cajas, gavetas y/o estructura del mobiliario, se utilizarán tableros de partículas aglomeradas de madera, recubiertos con paneles decorativos impregnados con resinas melamínicas, que estarán fusionados o pegados bajo controles en fábrica de presión y temperatura. Se utilizarán laminas hidro resistentes dentro de una presentación elegante y moderna.

5. Los herrajes serán de acero inoxidable 304 o superior, con una presentación simétrica. Para el caso del funcionamiento de las bisagras y rieles metálicos los mecanismos serán de cierre amortiguado, movimiento lento y silencioso o con reducción de sonido, capacidades de carga dinámica iguales o superiores a los 45 kg (88.18 lbs) y sincronización de mecanismos (dual sincronization u otras).

6. Las gavetas superiores tendrán paredes laterales metálicas inoxidables o un material resistente al oxido, con una presentación elegante, sencilla, moderna y funcional, con la particularidad de ser fácil de limpiar, facilitando una presentación higiénica, y podrán alcanzar una extensión cerca del 100%.

7. El mobiliario ensamblado o fabricado, deberá ser adecuado al sitio donde será ubicado e igualmente deberá ser resistente al impacto, desgaste, calor, decoloración y rayado según las condiciones de uso del sitio donde servirá.

8. Se contarán como estándares de referencia recomendaciones basadas en criterios, normas o regulaciones de la AWPA, AFPA, NFoPA, NFPA, NFA de Canadá, DIN, UNE (56.840/41/42/43), NBE, ISO (3055/5731).

EC	Actividad
O109	**Plano de Anexo y trabajos de Demolición**

1. Esta actividad considera el desarrollo de una serie de tareas que buscan como producto un pliego de planos de anexo, remodelación y demolición de la cocina considerando toda recomendación y reglamentación local vigente, dentro de un alcance de aproximadamente 6 metros cuadrados.

2. Los planos deben de estar firmados por personal idóneo en la materia. Dos copias serán proporcionadas de manera impresa, y en formato digital dwg y pdf.

EC	Actividad
O110	**Demolición de ventanas ornamentales, Demolición de pared de ornamentales y bloques**

1. Entiéndase por demolición a una serie de operaciones necesarias para deshacer o desarmar cualquier tipo de obra o parte de ella, que se encuentra dentro de un inmueble. Se incluye desmontaje, remoción de los materiales aprovechables que pertenecen al propietario, así como también la remoción y desalojo de escombros fuera del sitio de las obras y la nivelación del terreno de acuerdo a niveles del proyecto o de las obras restantes no demolidas.

2. Este renglón considera la demolición de dos ventanas ornamentales en área de cocina (1.5 m^2 cada una aprox.), considerando toda recomendación y reglamentación local vigente, así como la demolición de una pared en área de cocina de aproximadamente 7,5 m^2, considerando toda recomendación y reglamentación local vigente.

3. La empresa que se adjudique los trabajos presentara el o los lugares en donde pretende trasladar y depositar todo el material resultante de demoliciones, respaldado con la respectiva autorización.

4. El Contratista proporcionara mano de obra, herramientas, equipo, transporte y los servicios necesarios para la correcta ejecución de todas las actividades involucradas en este proceso del proyecto. Lo descrito en esta sección se complementa con el alcance que detalla para cada actividad el plan de oferta.

5. No se permitirá que existan desperdicios de la construcción, elementos resultantes de demolición y desmontaje o basura en ningún lugar de la obra por más de dos días. Durante todo el proceso de construcción el contratista mantendrá en el terreno del proyecto y zonas adyacentes, libre de acumulación de desperdicios, escombros y materiales excedentes.

6. La empresa que se adjudique los trabajos mantendrá la zona de trabajo libre de polvo excesivo dentro de los parámetros razonables, de tal manera que no causen daños a perjuicio a otros. Métodos como el rociado, cubrir con material plástico, cortinas o similares serán admisibles. El control de polvo se efectuará según avance el trabajo en la medida que esto lo demande.

7. La empresa que se adjudíquelos trabajos deberá proveer adecuados métodos de control para minimizar el polvo y suciedad producida por el trabajo, proteger de daño a las personas, edificios y árboles dentro y fuera de los terrenos, proteger temporalmente con productos apropiados, cualquier daño a los árboles cercanos a los trabajos, Evacuar los desperdicios de cualquier clase lo más pronto posible fuera del terreno, proporcionar control sobre el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a otros.

8. Sera responsabilidad del Contratista tomar las medidas de precaución necesarias para efectuar esta actividad cuidando primero la integridad del o los trabajadores involucrados, proporcionando y verificando que se usen, los equipos de seguridad como cascos, lentes, andamios, escaleras, etc. Y en segundo lugar, cuidando los bienes en sitio.

9. El producto de los trabajos de desmontaje y demoliciones será desensamblado, limpiado, ordenado y presentado, junto con una relación escrita del mismo.

10. El trabajo se efectuará cuidadosamente. El material de desecho, producto del desmontaje y limpieza inicial, así como el que se vaya acumulando, conforme avance la obra, deberá ser removido del sitio con tanta frecuencia como sea requerido para no entorpecer el proceso.

11. El Contratista es el único responsable por cualquier daño o accidente causado a la obra o a personas, directo o indirectamente por esta operación, por lo cual se tomarán medidas de seguridad apropiadas.

12. Se incluyen en los trabajos el desmontaje de una puerta de metal. Todas las piezas que sean desmontadas serán embaladas, almacenadas bajo inventario para su posterior entrega.

EC	Actividad
O111	**Suministro e instalación de ventanas en área de cocina**

1. Se considera el suministro e instalación de 4 ventanas para el área de la cocina. Para esta actividad la empresa que se adjudique los trabajos, deberá verificar dimensiones antes de la fabricación de las ventanas y su posterior instalación. Las ventanas se fabricaran considerando recomendaciones de la Aluminium Association (AA) AA DAF-45 (sistema de denominación para Acabados de Aluminio), American Architectural Manufactures Association (AAMA) AAMA 605.2 (Especificaciones para acabados orgánicos de alto rendimiento sobre extrusiones y paneles arquitectónicos de aluminio, ASTM B 209, (laminas y placas de aluminio y aleación de aluminio), ASTM B 221 (barras, vástagos, alambre y tubos extruidos de aluminio y aleación de aluminio, ASTM C 1036 (vidrio plano) FS TT-S-1543 Sellador de Silicona. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro de seguridad, con marcos y retículas metálicas en cada paño corredizo.

2. Las ventanas serán corredizas de aluminio anodizado color blanco y vidrio claro, con marcos y retículas metálicas en cada paño corredizo. Las mismas deben contar con un buen aislamiento y contar con requerimientos de seguridad en su vidrio.

3. Se incluye en este grupo de actividades la reinstalación de las verjas existentes, su mantenimiento, y acabado en color definido por la inspección.

EC	Actividad
O112	**Suministro e instalación de verjas para ventanas**

1. Considera el suministro e instalación de 4 verjas para ventanas nuevas a instalarse en la cocina. La empresa que se adjudique los trabajos deberá confirmar medidas en campo.

2. Se mantendrá de forma uniforme el diseño utilizado para las demás edificaciones de la residencia femenina.

3. Las verjas serán elaboradas en acero A 36, A 615, y A 500, tendrán una presentación igual a la de las existentes, guardando estrictas consideraciones de seguridad en términos de custodia, y buscando una presentación no

discordante. Sus uniones se darán mediante electrodos para soldadura AWS E 6011 y 7016, mediante cordones completos (soldadura de filete).

EC	Actividad
O113	**Nivelación de piso y cerramiento de área de fregador de concreto (anexo)**

1. Considera el levantamiento de un cerramiento interior con paredes de bloques rellenos de aproximadamente 5 metros de largo de recorrido (3 m de altura aprox.), con una extensión del techo de 6 m^2, una nivelación del piso, la instalación de su acabado y la reutilización de una puerta existente, con su acabado restituido y nuevas bisagras.

2. Se incluyen actividades de repello para todas las paredes a levantarse, el levantamiento de columnas son sus respectivas fundaciones, la definición de estructura de refuerzo para ventanas y puertas según las consideraciones del REP 2014.

3. Los trabajos se realizarán sobre una losa existente de concreto a nivel de suelo, que da en la parte posterior con la cocina, y se encuentra en desnivel con la misma.

4. La empresa que se adjudíquelos trabajos garantizará la horizontalidad del piso sobre el que se va a instalar posteriormente acabado, nivelándolo con el piso de la cocina mediante toppin de concreto con resistencia de 3500 psi.

5. La salida posterior de la cocina que estará ubicada en este anexo, contará con una escalera sin baranda, que tendrá el ancho de la puerta y entre dos a tres escalones.

EC	Actividad
O114	**Refuerzo de columna existente**

1. Esta actividad considera el refuerzo de una columna existente para la extensión del sistema de techo en área a cerrar para el acondicionamiento y extensión de la cocina (anexo).

2. La columna a reforzarse es una columna tubular de metal empotrada en losa de piso (en la parte posterior lateral de la cocina).

3. El refuerzo de la columna se realizará considerando criterios del REP 2014.

EC	Actividad
O115	**Mejoramiento de acabados de fregador de concreto y reparación de plomería de cocina.**

1. Considera la limpieza de fregador existente de concreto de 0.7 m de ancho x 1 m de largo, para la instalación de azulejos, el reemplazo de su llave de nariz y la reparación de la plomería (incluye el suministro e instalación de tapa de registro sanitario existente).

2. La llave de nariz o chorro a suministrarse será color latón o claro, con rosca en su lado de descarga, fabricada con estándares de norteamericanos.

EC	Actividad
O116	**Limpieza y mantenimiento de trampa de grasa**

1. Considera la limpieza de la trampa de grasa exterior de la cocina por métodos convencionales aceptados por las autoridades locales.

2. Debe entenderse como trampa de grasa al dispositivo diseñado para remover aceites y grasas, y otros materiales flotantes de las descargas de aguas usadas o descartadas en la cocina.

3. De haber se deberá remover las sobras de comidas y alimentos en la trampa de grasa, suministrar o reponer filtros en desgaste.

EC	Actividad
O117	**Reparación de ferretería y plomería de baño**

1. Considera la reparación de la plomería del inodoro que sirve al área de cocina (reemplazo de llaves de paso), su limpieza, el cambio de la ferretería del inodoro, la atención de la ferretería del lavamanos, el cambio de sus llaves de paso y el cambio de su grifería.
2. Considera igualmente la limpieza externa de los artefactos de porcelana, revisión y ajuste de su instalación, reemplazo del grifo de lavamanos (el que se suministre de estar certificado por IAPMO, CSA B125, ASME

A112.18.1, ADA-ANSI A117.1, EPA (ahorro de agua, con color plateado), sistema de sifonado inferior, tubo de abasto y válvulas de paso.

3. La grifería tendrá una presentación plateada, y deberá responder a un proceso de fabricación bajo estándares de calidad.

4. Se incluyen cambios de válvulas, conexiones y todo elemento de plomería exterior del sistema.

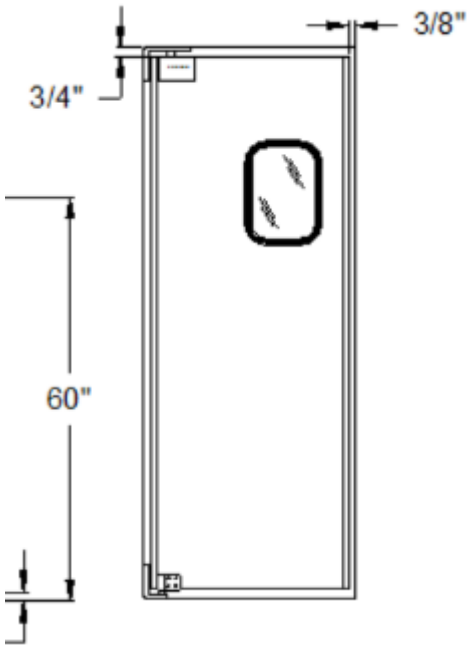
5. La empresa que se adjudique los trabajos deberá presentar en su propuesta escrita el método, útiles, artículos de limpieza, herramientas y demás accesorios a utilizarse para la actividad, considerando los estándares y las regulaciones pertinentes para el tema.

EC	Actividad
O118	**Suministro e instalación (reemplazo) de puertas existentes**

1. Reemplazo de 10 puertas existentes: cuatro (4) puertas entamboradas para servicio sanitarios y depósitos; un juego de puertas dobles en la entrada por puertas dobles retardantes al fuego con barra antipanico, una puerta de baiben con mirilla de vidrio de seguridad, 3 puertas multiuso similares a las del área administrativa.

2. Las puertas atamboradas deben ser livianas, abisagradas o batientes, con un espesor dentro de un rango de espesor de 3 a 4.5 cms. No requiere certificación NFPA. Textura y Color de acabado superficial a ser seleccionado por los diseñadores y promotores del proyecto. Es una puerta **interior** que no considera exposición directa al intemperismo, pero si ***afectaciones por cambios de humedad y un tráfico continuo***. Mínimo 5 capas de cara a cara, con bordes sellados, y tratamiento de impermeabilización.

3. Se suministrará una puerta vaivén de trafico certificada por la fundación nacional de saneamiento de los estados unidos (nsf international, la compañía de salud y seguridad públicas ™) mod. scp8 laminado con placa inox. doble / 48 "x 82", cuerpo de la puerta 3/4 "grado exterior base de madera sólida con .032" laminado de alta presión (hpl) ambos lados. 18 "alto 18 calibre, y con placas base acero inoxidable, ambos lados. Calibre 18 de acero inoxidable borde de borde y cobertura de bisagra. acrílico de 9 "x 14" claro.



EC	Actividad
O119	**Suministro e instalación de acabados de paredes para cocina**

1. Suministro e instalación de aprox. 105 m^2 de azulejos o baldosas para paredes de cocina (recubrimiento total de paredes).

2. Esta actividad tendrá como referencia las recomendaciones de la TCA (Tile Council of America) pertinentes, la ASTM (C144, C150, C150M, C171-07), y el CEN (Comité Europeo de Normalización) (EN 98, EN 99, EN 100, EN 101, EN 103, EN 104, EN 105, EN 122 y EN 154) o estándares equivalentes.

3. Antes de la instalación, se debe asegurar que las superficies de las paredes se encuentren preparadas. Esto incluye verificar que la pared se encuentre sólida, sin grietas, sin evidencia de moho, o de daños.

4. Se utilizarán productos de acabados de paredes cerámicos o baldosas PEI 4 de buena calidad, color claro, instalados considerando las TCA, la ASTM o CEN, dentro de estándares y buenas practicas locales para la instalación de estos productos.

5. Los productos deberán ser seleccionados considerando los acabados y los artefactos sanitarios existentes, buscando un ambiente relajante y tranquilo.

EC	Actividad
O120	**Suministro e instalación de mallas contra insectos**

1. Considera el suministro e instalación de malla contra insectos en las ventanas ornamentales existentes de los pasillos de la instalación. Las mallas deben ser resistentes al polvo y a los rayos UV.

2. Las mallas deben proporcionar una barrea física para insectos comunes, dando una mínima reducción a la ventilación, y una resistencia mecánica ante la limpieza. Su instalación se debe dar de tal forma que su pueda dar su desmontaje para su limpieza.

3. La empresa que se adjudique los trabajos deberá tomar las medidas en campo necesarias para el desarrollo de los trabajos.

4. Los marcos de las mallas serán de aluminio, fijados a pared por medio de tornillos con bandas plásticas giratorias, que permitan la remoción de las mismas para su limpieza.

EC	Actividad
O121	**Reparaciones de cielo raso suspendido**

1. Considera la reparación de 15.49 m^2 de cielo raso suspendido: ajuste de tees anidades, cables, reemplazo de láminas de 2′x2′ (reemplazo por materiales similares al existente) y el suministro de láminas faltantes.

2. Esta actividad busca igualmente la conservación, mantenimiento, reemplazo seccional y/o reparación de la estructura de cielo raso suspendido existente, ante daños y afectaciones derivadas de los trabajos del sistema de techo.

3. La empresa que se adjudique los trabajos deberá afectar lo menos posible la estructura del cielo raso existente suspendido con tés de aluminio.

4. El reemplazo de secciones de cielo raso, deberá realizarse por elementos estructurales y acabados similares a los existentes.

5. Los productos suministrados para instalación serán verificados y/o aceptados previamente por la inspección. Por lo que los mismos serán sometidos de forma escrita para aprobación. Los mismos deben contar con características

retardantes al fuego, cualidades de aislamiento acústico, resistencia a los cambios de humedad y evitar en lo mínimo el recinto de insectos y animales pequeños. Estas características deben estar basadas en recomendaciones de ASTM.

6. Cada material previo a su instalación deberá estar aprobado por la inspección asignada de forma previa. No se aceptará material golpeado o defectuoso.

7. Los materiales relacionados a esta actividad deberán llegar en su embalaje original de fábrica.

EC	Actividad
O122	**Trabajos eléctricos y de iluminación**

1. **Comedor:** Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 1 tomacorriente doble polarizado de 120V, 15 amperios con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica y 1 interruptor doble con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 tomacorriente de 220V con su respectiva tapa plástica. Esta área cuenta con 3 lámparas 2'x4'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 12 tubos fluorescentes de 32 watts y 3 balastros electrónicos para 4 tubos de 32 watts cada uno; con 3 pantallas acrílicas para lámparas 2'x4'. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

2. **Panadería:** Actualmente el espacio está libre. Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que agregar nuevas salidas, por tal razón, hay que suministrar e instalar 4 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 1 interruptor doble con su respectiva tapa plástica; suministro e instalación de 2 tomacorrientes de 220V con su respectiva tapa plástica. Esta área cuenta con 6 lámparas 2'x4'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 24 tubos fluorescentes de 32 watts y 6 balastros electrónicos para 4 tubos de 32 watts; con 6 pantallas acrílicas para lámparas 2'x4'. La adición de nuevos tomacorrientes requiere circuitos independientes nuevos y por eso, se requiere aproximadamente 15 tubos PVC eléctricos de 1/2" y aproximadamente 120 metros de cable #12. El panel más cerca de esta área está ubicado en el área de la

lavandería y se requieren 2 breakers sencillos de 20 amperios. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

3. **Cocina:** Hay que adecuar las salidas eléctricas de esta área ya que hay que instalar tomacorrientes individuales por circuitos por los equipos con los que cuenta esta área para lograr un balance en sus cargas. Se requiere un circuito para una (1) nevera, dos circuitos para 2 congeladores, uno para cada circuito respectivamente; otro circuito para una (1) nevera mostradora, otro circuito independiente para un (1) microonda y otro donde irán conectado un televisor, una computadora y una impresora. Se pueden mantener las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 14 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 2 interruptores sencillos con sus respectivas tapas plásticas; Esta área cuenta con 5 lámparas 2'x4'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 32 tubos fluorescentes de 32 watts y 5 balastros electrónicos para 4 tubos de 32 watts; con 5 pantallas acrílicas para lámparas 2'x4'. Las adiciones de nuevos tomacorrientes requieren circuitos independientes nuevos y por eso, se requiere aproximadamente 40 tubos PVC eléctricos de 1/2" y aproximadamente 360 metros de cable #12. El panel más cerca de esta área está ubicado en el área de la lavandería y se requieren 6 breakers sencillos de 20 amperios. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

4. **Anexo:** Se requiere el suministro e instalación de tres lámparas en esta sección (dos lámparas embutidas completas de cuatro tubos (2x4 pies, similares a las existentes en la cocina) y una para exteriores (por encima de puerta de salida posterior de la cocina). De igual forma la habilitación de dos tomas corrientes y dos interruptores. Las adiciones de nuevos tomacorrientes, interruptores y lámparas requieren circuitos independientes nuevos y por eso, se requiere aproximadamente 40 tubos PVC eléctricos de 1/2" y aproximadamente 360 metros de cable #12. El panel más cerca de esta área está ubicado en el área de la lavandería y se requieren 4 breakers sencillos de 20 amperios. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

5. **Baño y depósito de cocina:** Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 2 interruptores sencillos con sus respectivas tapas plásticas. Esta área cuenta con 2 lámparas 2'x2'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 8 tubos fluorescentes de 17 u 18 watts y 2 balastros electrónicos para 4 tubos de 17 u 18 watts; con 2 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'. De igual forma, se requiere el suministro e instalación de 2 lámparas 2'x2' completas con tubos y balastros

electrónicos con carcasas expuestas, Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

6. **Lavandería:** Hay que adecuar las salidas eléctricas de esta área ya que hay que instalar tomacorrientes individuales por circuitos por los equipos con los que cuenta esta área para lograr un balance en sus cargas. Se requiere dos (3) circuitos para una (3) lavadoras (un circuito por lavadora), y cuatro (4) circuitos para dos (2) secadoras (dos circuitos para cada secadora respectivamente). Se pueden mantener las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 9 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas plásticas; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; Esta área cuenta con 3 lámparas 2'x4'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 12 tubos fluorescentes de 32 watts y 3 balastros electrónicos para 4 tubos de 32 watts; con 3 pantallas acrílicas para lámparas 2'x4'. Las adiciones de nuevos tomacorrientes requieren circuitos independientes nuevos y por eso, se requiere aproximadamente 17 tubos PVC eléctricos de 1/2" y aproximadamente 210 metros de cable #12. El panel más cerca está en esta área y se requieren 3 breakers sencillos de 20 amperios y 2 breakers dobles de 20 amperios. También se debe suministrar e instalar un abanico de techo de aspas metálicas con su respectivo control de pared. Este nuevo abanico reemplaza el existente que esta dañado. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

7. **Baño, depósito y pasillo de lavandería:** Se van a utilizar las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 2 interruptores sencillos con sus respectivas tapas plásticas. Esta área cuenta con una lámpara de un tubo fluorescente de 24 watts T12 y también con una lámpara de un tubo fluorescente T8. Las mismas serán reemplazada por dos (2) lámparas 2'x2' completas con tubos y balastros electrónicos con carcasas expuestas, Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

8. **Modistería:** Hay que adecuar las salidas eléctricas de esta área ya que hay que instalar tomacorrientes individuales por circuitos por los equipos con los que cuenta esta área para lograr un balance en sus cargas. Se requiere un circuito para tres (3) máquinas de coser; otro circuito para dos (2) máquinas de coser, todas son máquinas existentes. Se pueden mantener las salidas eléctricas existentes, el cableado está en buen estado, pero hay que desinstalar todos tomacorrientes e interruptores existentes con sus respectivas tapas plásticas. Hay que suministrar e instalar 11 tomacorrientes dobles polarizados de 120V, 15 amperios con sus respectivas tapas

plásticas; suministro e instalación de 1 interruptor sencillo con su respectiva tapa plástica; Esta área cuenta con 2 lámparas 2'x2'. De estas lámparas se van a utilizar todas las carcasas y se suministrarán e instalarán 8 tubos fluorescentes de 32 watts y 2 balastros electrónicos para 4 tubos de 32 watts; con 2 pantallas acrílicas para lámparas 2'x2'. Las adiciones de nuevos tomacorrientes requieren circuitos independientes nuevos y por eso, se requiere aproximadamente 15 tubos PVC eléctricos de 1/2" y aproximadamente 400 metros de cable #12. El panel más cerca de esta área está ubicado en el área de la lavandería y se requieren 2 breakers sencillos de 20 amperios. Nota: Todos los tomacorrientes e interruptores deben ser blancos y contar con la certificación UL, al igual que los balastros electrónicos de las lámparas.

9. Todos los trabajos eléctricos antes de realizarse requieren revisión previa de la forma planificada con al que se dará la intervención.

EC	Actividad
O123	**Suministro e instalación de sistema de iluminación exterior con lámparas de sensores de movimiento**

1. Se considera el suministro e instalación de diez lámparas spot dobles con sensor de movimiento, con su cableado, tuberías, cajas, y tomacorrientes exteriores GFCI, en una instalación lo más oculta posible a través de la fascia.

2. Las lámparas suministradas deben ser alta resistencia a la humedad, resistentes al agua y a los ambientes marinos, tipo led, con un IP 67 y certificación o registro UL.

3. Las tuberías deben estar instaladas de forma oculta y fija entre las fascias y carriolas, por lo que deben tener el mismo color como acabado, y no estar presentes o visibles a simple vista.

4. Se incluye todo lo necesario para el correcto funcionamiento del sistema de luces exteriores. Esto incluye e suministro de cajas, breakers u otros elementos que deban existir para garantizar la alimentación eléctrica, y aspectos de seguridad ante sobre cargas.

1. Las lámparas se encontrarán enumerada de forma oculta para su identificación.

EC	Actividad
O124	**Suministro e instalación de reguladores de voltaje para neveras**

1. Suministro de 4 reguladores de voltaje para neveras existente. La empresa presentara 3 modelos para su selección.

2. Los protectores de voltaje serán adaptares para el sistema eléctrico que protegerán sistemas de refrigeración (neveras) existentes. Los mismos deberán contar con indicadores de voltaje normal, sobre voltaje, bajo voltaje y ciclos de espera.

3. Los reguladores a suministrarse instalarse deberán contar con certificación o en listado por UL.

EC	Actividad
O125	**Cambio de piso de lavandería (suministro e instalación)**

1. Este renglón abarca el cambio de 27 m^2 de piso en lavandería que sirve a la residencia femenina.

2. En términos de cortes, colores y texturas, las presentaciones se presentarán a la inspección y al promotor para su definición.

3. Todas las propuestas consideran acabados con baldosad con PEI IV o V, para tráfico moderado o alto, así como ETT 1 o tendiente a este (Tono y textura uniformes dentro de cada caja).

4. Los trabajos abarcan el suministro e instalación de un nuevo piso. La empresa que se adjudique los trabajos seguirá las recomendaciones de fabricante para la instalación.

EC	Actividad
O126	**Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura**

1. Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 986.78 m^2 interiores de superficie y 293 m^2 exteriores de superficie.

2. No se aplicará pintura sobre superficies que previamente no hayan sido preparadas e inspeccionadas.

3. La superficie a pintar, en muchos sectores, ha sido afectada por ingreso de humedad, por lo que se deberá proceder a reparar. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

4. Para sellar filtraciones y tapar grietas se utilizará productos en presentación de masilla blanca 100% elastomérica, fabricada con silicón y resinas de estireno y acrílica, para uso interior o exterior, y lijable.

5. La masilla no se aplicará en superficies exteriores si hay pronóstico de lluvia dentro de las próximas dos horas. Ni se aplicará en lugares donde podría haber expansión y contracción de forma notoria. Para estos casos la empresa que realiza los trabajos propondrá una alternativa comercial viable.

EC	Actividad
O127	**Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores**

1. Esta actividad considera la aplicación en 986.78 m^2 paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, cavado mate, con cualidades de máxima durabilidad, lavable, con aplicación a rodillo y brocha. En 293 m^2 paredes exteriores considera la aplicación de una pintura impermeabilizante de alto rendimiento y resistencia a la alcalinidad y presiones de 10 psi, e hidrofobica, baja en VOC, resistente a la humedad, al ampollamiento y lavable.
2. Todas las pinturas se aplicarán conforme a las instrucciones suministradas por el fabricante del producto, y serán almacenados los envases en un lugar fresco y seco.

3. En los repellos se colocarán tres (3) manos de pintura, la primera será una base, sobre el cual se colocarán dos (2) manos de pintura de buena calidad, lavable y contra hongos.

4. Se deben proteger los pisos y demás superficies de acabados ante posibles salpicaduras de pintura.

5. Para aplicar recubrimientos de pinturas sobre superficies crudas de las paredes, estas deberán estar libres de grasa, polvo, o cualquier materia extraña, y deberá tener por lo menos 10 días de fraguado o según especificaciones del fabricante para estos casos.

6. No se podrá realizar la actividad de pintura ante registros de humedad relativa superiores a 85%, salvo que sea permitido por la inspección.

7. Los trabajos se deberán realizar considerando herramientas adecuadas de aplicación que permitan alcanzar acabados similares a los existentes, evitándose afectar a terceros, en estricta seguridad y protegiendo los bienes cercanos.

EC	Actividad
O128	**Señalización**

1. Considera la ubicación de letreros con numeración de los salones, en las entradas y salidas, flechas de desalojo en caso de emergencias, identificación de entradas/salidas, dos letreros con normas generales del recinto, un letreo informativo sobre reglas de comportamiento en la cocina, un letrero informativo sobre reglas urbanas en el comedor y dos letreros con planta de desalojo.

2. Se tomarán como referencia para la elaboración de las señalizaciones al manual internacional de señalización y servicios auxiliares de aeropuertos, y la NFPA.

3. Los letreros tendrán dimensiones estándares y en proporciones adecuadas a los puntos donde serán instalados.

EC	Actividad
O129	**Reparaciones y adecuaciones en intersección de pared de gypsum a nivel de cielo raso (zona de madres/bebe)**

1. Estos trabajos consideran ajustes de aislación en la parte superior de la pared de gypsum en sala utilizada como taller de costura.

2. Se busca que la pared de gypsum sobrepase el nivel de cielo, y las tees anidades ajusten en medida en este punto, con el fin de contar con un mejor aislamiento considerando las políticas de ahorro energético del estado panameño.

3. Se buscará utilizar materiales iguales o similares a los existentes.

EC	Actividad
O130	**Suministro e instalación (reemplazo) de Aire Acondicionado de 24,000 BTU (zona de madres/bebe)**

1. Incluye la instalación de luber, la desinstalación de aire acondicionado de ventana existente y todo lo necesario para el correcto funcionamiento del aire acondicionado. El aire a proporcionarse tendrá propiedades de ahorro energético.

2. El aire acondicionado será ubicado en la sala identificada como modistería, a ser acondicionada como zona de madres, y requiere de todo lo necesario para su correcto funcionamiento, esto incluye todos los aspectos relacionados a su alimentación eléctrica segura.

3. El aire acondicionado debe tener características de ahorro energético, inverter, con sus respectivas certificaciones de calidad. Los mismos deben ser el producto de un proceso ISO 9001, y de marca reconocida con respaldo en la República de Panamá.

4. El aire acondicionado antes de su instalación debe ser presentados para su aprobación. Los mismos deben llegar a campo en sus cajas, sin golpes o cualquier tipo de imperfección.

EC	Actividad
O131	**Suministro e instalación de bocinas ambientales (zona de madres/bebe)**

1. Considera el suministro y la instalación oculta de dos bocinas de cielo raso, cableado y terminales de audio (radio – player digital).

2. Las bocinas a suministrarse deben contar con un diseño para música y voz en un gran rango de aplicaciones, entre ellas para salas de reunión. Las mismas deben estar clasificadas como parlante pasivo de 40watts, con un sistema de bracket integral para una fácil instalación.

3. Su instalación será embutida, sobre el cielo raso, y contará con un cableado con terminales, al cual se podrán conectar equipos de audio y/o reproducción.

4. El equipo responderá a una marca conocida producto de un proceso de calidad certificado.

EC	Actividad
O132	**Pulimiento y lavado de piso**

1. Considera diversas tareas tales como la atención el desarrollo de una limpieza profunda del piso, y el desarrollo de un pulido de restauración ante el maltrato, rayado, manchas y perdida de presentación original por el paso de los años, sobre un área aproximada de 328 m^2.

2. La actividad considera, primeramente, el lavado de la superficie con una Máquina rotativa, para eliminar manchas superficiales o un desbaste previo para eliminar manchas penetradas o rayones que presente el piso;

3. En segundo lugar, la aplicación de pasta o ácido oxálico para pulir la superficie y limpiarla de cualquier partícula grasa que pudiera impedir su brillo natural;

4. Posteriormente un frote de discos en la superficie o pads de resina de diamante mediante la misma pulidora para iniciar el proceso de brillado con la simple fricción de los diamantes, aplicando pasta blanca o ácido mezclado con pasta cristal o cristalizador para dejar la superficie como espejo.

5. Especialmente se debe enjuagar perfectamente el suelo con abundante agua para eliminar los residuos de los productos y recoger el agua, secando perfectamente la superficie con un mechudo limpio;

6. Finalmente se considera el resane de las juntas y oquedades que presente el piso con masilla o resina del color o tono del piso, manteniendo limpio el lugar para entregar.

7. Durante las tareas de reparación, en aquellos puntos donde se han demolido paredes, la empresa que se adjudique los trabajos, suministrara e instalara acabados de pisos similares a los existentes.

EXTERIORES Y OTROS

EC	Actividad
O133	**Reparación de cordón de acera**

1. Este renglón considera la reparación de cordón de acera de concreto con 11.65 metros lineales, ubicada en el lateral de los estacionamientos.

2. El hormigón para cordones y cunetas se conformará con un f'c de 46kg/cm2 a la flexión (650 lbs/plg2) mínimo. Con la aprobación del inspector, el Contratista podrá hacer los ajustes necesarios para obtener un hormigón de tal consistencia o manejabilidad que permita al acabado deseado.

3. Las barras de amarre se conformarán con AASHTO M 31 ó M 42. Las barras de amarre serán deformadas. No se permitirá el uso de acero relaminado para barras de amarre que hayan de doblarse o enderezarse durante la construcción.

4. El material de sello elástico para las juntas deberá satisfacer los requisitos de AASHTO M 173. Las láminas de relleno premoldeadas deberán satisfacer los requisitos de AASHTO M 33, M 153, M 213 ó M 220.

5. Antes de la reparación, se picará a los lados del área lesionada, y posteriormente se limpiaran en preparación a la intervención.

6. Las formaletas podrán ser de madera o de metal. Cuando se trate de moldes de metal, éstos serán de una sección aprobada.

7. Las formaletas deberán ser rectas, libres de torceduras o combas, y de tal construcción que no presenten obstáculos para la inspección y verificación de elevaciones y alineamientos.

8. Todas las formaletas deberán alcanzar la profundidad total del cordón; deberán estar arriostradas y fijadas, lo suficientemente rígidas y firmes, para que no ocurra desviación alguna durante el vaciado del hormigón.

9. La superficie del hormigón será terminada en forma lisa y pareja, canteándose sus bordes de acuerdo con los radios indicados en los planos, mediante canteadores aprobados.

10. Las formaletas deberán permanecer en su sitio por un período no menor de 24 horas, o hasta cuando el hormigón haya fraguado suficientemente para permitir el retiro de las formaletas sin producir daños al acabado del borde.

11. Tan pronto como las formaletas hayan sido retiradas, la cara expuesta del cordón será inmediatamente frotada hasta obtener una superficie uniforme.

12. El hormigón se protegerá convenientemente contra los efectos del clima hasta que haya endurecido suficientemente.

13. Inmediatamente después de terminar el frotamiento, los cordones serán mantenidos húmedos por un período de tres (3) días o curados mediante el método de recubrimiento con membrana o película impermeable.

14. Las secciones deberán estar separadas entre sí por juntas abiertas de 0.32 cm (1/8 pulg.), a las cuales se les aplicará el material de sello elástico para juntas, en concordancia con la designación AASHTO M 173, excepto en las juntas de expansión.

15. Los cordones se entregarán con acabados de pintura. Estos trabajos se extenderán al resto de los cordones existentes.

EC	Actividad
O134	**Cambio de postes, reubicación y reemplazo de luminarias existentes**

1. Se requiere la instalación de 10 postes de concreto de 10 metros de altura. También se requieren el suministro e instalación de 20 luminarias tipo spotlight, dos por poste, para la iluminación exterior. Estos postes se ubicarán de la siguiente manera: 4 postes en el lateral derecho, 2 en la parte de atrás pegado a la cerca, 3 en el lateral izquierdo y 2 en la parte frontal.

2. Estarán repartidos en dos circuitos, donde cada uno contará con 10 lámparas. Estos spotlights deben ser lámparas con alta resistencia a la humedad, resistentes al agua y a los ambientes marinos, tipo led, con un IP 67. Se requiere el suministro e instalación de un sistema de contactores para el encendido de las luminarias.

3. También, hay que confeccionar un vigaducto de 350 metros de una tubería de 3 pulgadas de diámetro para la iluminación de los postes con aproximadamente 450 metros de triplex #2 totalmente forrado de aluminio. Los empalmes deben hacerse con perno partidos de aluminio. Adicional Hay que confeccionar otro vigaducto de 175 metros de largo de una tubería de 3 pulgadas de diámetro para la iluminación de los postes con aproximadamente 300 metros de triplex #2 totalmente forrado de aluminio. Los empalmes deben hacerse con perno partidos de aluminio. De esta forma se puede evitar la caída de voltaje. Cada poste deber estar aterrizado con varilla de puesta a tierra y cable de cobre, al igual que las lámparas. Hay que confeccionar pedestales a los postes para que la caja de paso de los vigaductos quede embutida.

EC	Actividad

O135	Alimentación eléctrica principal y domiciliaria

1. Este renglón involucra todos los permisos que hay conseguir para realizar las instalaciones eléctricas de la acometida principal, empezando con la confección de un plano o esquemático para someterlo a la empresa de distribución eléctrica, en este caso, ENSA y todos los trámites necesarios y la coordinación de los trabajos con un contratista externo que cumpla con las exigencias de la empresa eléctrica distribuidora. También involucra trámite con el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Panamá.

2. Se requiere el suministro e instalación de 3 postes de concreto de 12 metros de largo cada uno con aproximadamente 75 metros de línea área primaria trifásica y 75 metros de moña triplex #6 para alimentar las 3 luminarias, una para cada poste. Cada poste debe estar debidamente aterrizado con su varilla de puesta a tierra. También se requiere de tres transformadores monofásicos de 75 KVA cada uno. Se requiere un breaker trifásico de 600 amperios, un vigaducto de 25 metros aproximadamente de 2 tubos de 4 pulgadas de diámetro con 25 metros por línea de cable 500 MCM (6 líneas) y 2 líneas de 25 metros cada una de cable #4/0 AWG. Suministro de todos los breakers principales que alimentarán a los otros paneles de la Residencia Femenina, de acuerdo a la carga.

EC	Actividad
O136	Mantenimiento y reemplazo de canales pluviales laterales de calle de acceso

1. Considera el mantenimiento y reemplazo de 208 metros de media cana existente. Los reemplazos se darán en los tramos lesionados o deteriorados por la acción de los agentes ambientales.

2. En los trabajos de mampostería, el mortero se compondrá de una parte de cemento Portland y tres partes de arena.

3. Para los trabajos de “media caña", los huecos o la separación entre la pared de la sección y el terreno natural serán rellenados obligatoria y completamente con hormigón pobre, a fin de prevenir la socavación. En todo caso, se tratará de prevenir la socavación por los métodos posibles, ya sea que se trate de revestimiento prefabricado o vaciado en sitio.

4. Si en la trayectoria a intervenirse de encontrase tramos deteriorados e inservibles de, se procederá a su remoción y reposición mediante un elemento nuevo, considerando las medidas existentes de los elementos originales.

EC	Actividad
O137	**Diseño y construcción de línea de abastecimiento de agua potable para la Residencia Femenina**

1. Considera el diseño y la construcción de una línea de alimentación de agua potable para el centro, junto con su medidor. Por encima de la línea se ubicarán un grupo de flores silvestres y monumentos que indiquen la ubicación de la línea.

2. Los trabajos incluyen el diseño y el desarrollo de plano para la aprobación de una interconexión cercana para independizar al Centro con su propio servicio público de agua potable.

3. El plano deberá considerar todos los detalles definidos en las normas técnicas para la aprobación de planos del sistema de acueductos y alcantarillados del IDAAN.

4. Posterior a la aprobación se procederá a la construcción de la línea de abastecimiento de agua, la caja de resguardo del medidor, al suministro del medidor reglamentario local y a la formalización de la conexión.

EC	Actividad
O138	**Diseño y construcción de área de acopios para desechos sólidos**

1. La actividad considera el diseño de un área de acopio de desechos sólidos para la residencia femenina. Considera el desarrollo de planos, especificaciones, la aprobación de los mismos, y su posterior construcción.

2. El área de acopio deberá contar con espacio para la ubicación de por lo menos de 4 contenedores de 1100 litros para desechos sólidos, un área de drenaje paralixiviados, un grifo de manguera para limpieza del sitio, señalización de uso y advertencia, y puertas para el control del sitio.

EC	Actividad
O139	**Limpieza y mantenimiento de marquesina interior y preparación de superficies para aplicación de acabados de pintura.**

1. Considera la limpieza de las losas que sirven de techo a la marquesina interior de la Residencia Femenina. Esto incluye los postes que sirven de columnas, para un posterior mantenimiento y aplicación de anticorrosivo y acabados de pintura.

2. Este renglón considera la limpieza de superficies, atención de fisuras pequeñas y oquedades existentes en paredes (sellado), con miras a superficies sanas para la aplicación de acabados de pintura en interiores y exteriores. Esta tarea busca la atención de aproximadamente 1,000.80 m^2 interiores de superficie y 477.04 m^2 exteriores de superficie.

3. No se aplicará pintura sobre superficies que previamente no hayan sido preparadas e inspeccionadas.

4. La superficie a pintar, en muchos sectores, ha sido afectada por ingreso de humedad, por lo que se deberá proceder a reparar. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

5. Para sellar filtraciones y tapar grietas se utilizará productos en presentación de masilla blanca 100% elastomérica, fabricada con silicón y resinas de estireno y acrílica, para uso interior o exterior, y lijable.

6. La masilla no se aplicará en superficies exteriores si hay pronóstico de lluvia dentro de las próximas dos horas. Ni se aplicará en lugares donde podría haber expansión y contracción de forma notoria. Para estos casos la empresa que realiza los trabajos propondrá una alternativa comercial viable.

EC	Actividad
O140	**Limpieza de drenajes interiores (media cañas)**

1. Limpieza de vegetación y sedimentos de drenajes exteriores ubicados en la parte posterior (muro perimetral de concreto) y otros (media canas ubicadas en las áreas verdes y abiertas)

2. La técnica para el desarrollo de los trabajos será propuesta por el proponente. Se aceptara el uso de métodos manuales, mecánicos o una mezcla de ambas.

3. Los trabajos deberán realizarse considerando parámetros de seguridad, y la menor afectación a terceros, cuidándose los bienes cercanos al sitio a intervenirse.

EC	Actividad
O141	Reparación de monumento de asta – bandera

1. Reparación y restauración del monumento de bandera y su asta. Incluye el suministro de sistema de poleas nuevo y cuerda de izada.

2. La técnica para el desarrollo de los trabajos será propuesta por el proponente. Se aceptará el uso de métodos manuales, mecánicos o una mezcla de ambas.

3. Los trabajos deberán realizarse considerando parámetros de seguridad, y la menor afectación a terceros, cuidándose los bienes cercanos al sitio a intervenirse.

EC	Actividad
O142	Reparaciones y mantenimiento de cerca perimetral

1. Reparación y mantenimiento de 300 metros líneas de cerca de alambre ciclón, con postes de acero galvanizado. Se considera la atención de fisuras del bloqueo inferior, cambio de concertina y tramos lesionados de ciclón.

2. Los trabajos incluyen la reposición de cualquier elemento ausente, deteriorado, así como la limpieza de la cerca ciclón existente de vegetación que pueda contener.

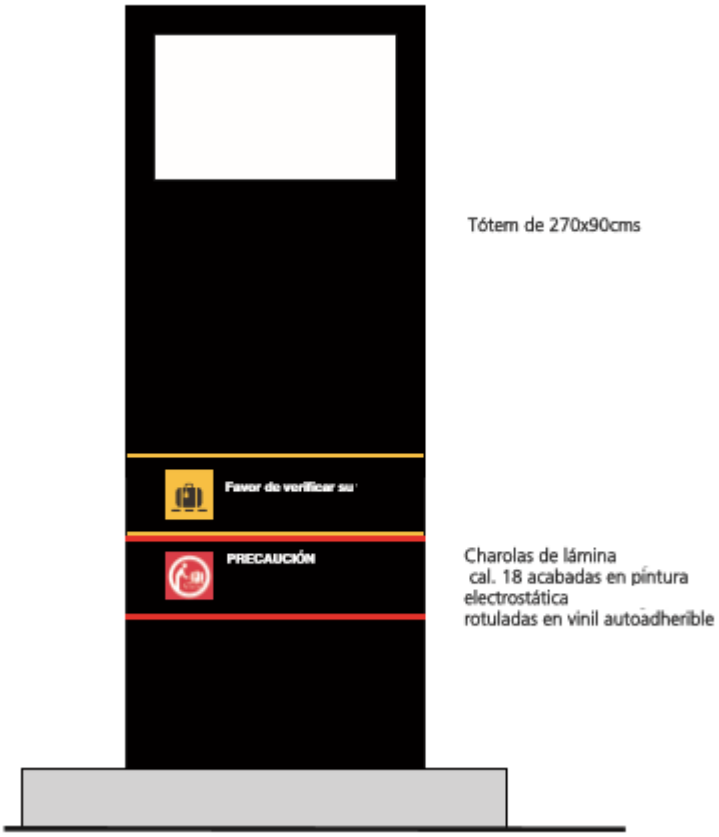
3. Se reemplazará la serpentina en toda la extensión de la cerca, junto a la ubicación de 3 líneas a cada lado de alambre de púas. Igualmente se reemplazarán aquellas secciones de alambre ciclón lesionadas. Se utilizará alambre ciclón con las mismas propiedades que el material existente.

4. La empresa que se adjudique los trabajos deberá verificar en campo el alcance de los trabajos de este renglón.

EC	Actividad
O143	Suministro e instalación de letrero exterior y principal y otros trabajos de Señalización exterior

1. Considera el suministro de un letrero exterior de identificación de la residencia femenina (extramuro) y la ubicación de dos letreros en el muro con instrucciones de comportamiento y acceso al sitio.

2. El letrero tendrá una presentación tipo tótem de 2.7 x 0.9 m, y estará elaborado con lamina de acero calibre 18, con su fundación preelaborada de concreto arquitectónico.



EC	Actividad
O144	**Remoción de Andamiaje**

1. Remoción de andamiaje utilizado para inspecciones y trabajos en altura. La remoción debe evitar afectaciones a terceros, un orden apreciable, y lesiones al edificio.

2. Los trabajos se realizarán según recomendación del fabricante, y siguiendo las consideraciones de seguridad requeridas por las autoridades locales para estas actividades.

EC	Actividad
O145	**Limpieza General**

1. La empresa que se adjudique los trabajos suministrará toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo, transporte, insumos y lo necesario para llevar a cabo la limpieza requerida.

2. La empresa que se adjudique los trabajos entregará un listado del personal que laborará en la limpieza antes de iniciarse toda actividad relacionada a esta sección.

3. Acorde a criterios de prevención de daños causados por accidentes, todo personal listado deberá seleccionar y utilizar para su efecto, equipo personal de protección (EPP) o seguridad adecuado a su actividad o actividades a desempeñar. Este equipo será suministrado por el contratista, o la empresa que el mismo subcontrate, según las condiciones de trabajo a realizarse, acorde a las recomendaciones de ANSI y OSHA, sin costo adicional para la institución.

4. Durante toda intervención, el área de trabajo y zonas adyacentes afectadas, se mantendrán limpias de todo tipo de escombros, material excedente y del equipo de construcción innecesario.

5. Todo daño será inmediatamente reparado, documentado e informado.

6. En todo lugar en donde los materiales y/o herramientas hayan sido lavados en alcantarillas, desagües, tuberías, dentro de estructuras o cualquiera instalación de servicio, durante el curso de las operaciones de construcción, se realizará una limpieza por parte del contratista de todo residuo y despojo a satisfacción del inspector encargado de la obra.

7. Antes de la conclusión de la obra, el contratista deberá remover cualquiera estructura temporal utilizada como soporte logístico, al menos que por aprobación escrita del inspector se permita lo contrario.

8. El proyecto en términos generales deberá quedar perfectamente limpio y en orden al terminarse los trabajos.

9. La empresa que se adjudique los trabajos deberá indicar por medio escrito el momento de entrega de la obra para su inspección final.

10. Al momento de la inspección se deberá realizar una revisión y entrega de todo documento solicitado. Esta revisión

incluirá una simulación de una puesta en marcha de ciertas áreas intervenidas durante el proyecto.

E. RESULTADOS ESPERADOS Y ENTREGABLES

23. Considerando el alcance listado, se cuentan con los siguientes productos esperados para los servicios requeridos:

Renglón	Entregable /Productos	Tiempo Estimado	Revisión y Aprobación Requerida
O1	Levantamientos y Actualizaciones Planos	90	UCP – Ingeniería de Proyectos
O2	Mejoras del Edificio 1 (administrativo)	90	UCP – Ingeniería de Proyectos
O3	Mejoras al Edificio 2 (Académico y Talleres)	90	UCP – Ingeniería de Proyectos
O4	Mejoras al Edificio 3 (Habitacional)	180	UCP – Ingeniería de Proyectos
O5	Mejoras al Edificio 4 (Áreas de Uso Múltiple y Cocina)	150	UCP – Ingeniería de Proyectos
O6	Trabajos Exteriores	120	UCP – Ingeniería de Proyectos
O7	Diseños y Otros	150	UCP – Ingeniería de Proyectos

24. Para el desarrollo del Producto Nº1 deben tomarse en cuenta el desarrollo de los numerales 1 al 7 del alcance (ver Sección D, Alcance de trabajos, numeral 17).

25. Para el desarrollo del Producto Nº2 deben tomarse en cuenta el desarrollo de los numerales 8 al 52 del alcance (ver Sección D, Alcance de trabajos, numeral 17).

26. Para el desarrollo del Producto Nº3 deben tomarse en cuenta el desarrollo de los numerales 53 al 80 del alcance (ver Sección D, Alcance de trabajos, numeral 17).

27. Para el desarrollo del Producto Nº4 deben tomarse en cuenta el desarrollo de los numerales 81

al 104 del alcance (ver Sección D, Alcance de trabajos, numeral 17).

28. Para el desarrollo del Producto Nº5 deben tomarse en cuenta el desarrollo de los numerales 105 al 141 del alcance (ver lista de trabajos, numeral 17).

29. Para el desarrollo del Producto Nº6 deben tomarse en cuenta el desarrollo de los numerales 142 al 146 y del 157 al 163 del alcance (ver lista de trabajos, numeral 17).

30. Para el desarrollo del Producto Nº6 deben tomarse en cuenta el desarrollo de los numerales 142 al 146 y del 164 al 166 del alcance (ver lista de trabajos, numeral 17).

F. ACUERDOS INSTITUCIONALES

31. Los trabajos serán supervisados por el PNUD, Oficial de Programa en coordinación con la Unidad de Ingeniería de Proyectos de la UCP PS 92046. Para ello podrá contar con el apoyo de personal de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería del Ministerio de Gobierno, la Dirección de la Residencia Femenina y la Jefatura de Mantenimiento del IEI.

32. La supervisión será directa para los trabajos que realiza el proveedor de servicios, sin embargo, el proveedor de servicios será directamente responsable de la presentación de informes y del desarrollo de un producto de calidad, que respete la legislación panameña, así como los códigos y reglamentaciones aplicables a cada caso del servicio que preste.

33. El personal que realice los trabajos deberá utilizar el equipo de protección personal adecuado a la actividad que desempeñe. Para ello se tomarán las recomendaciones publicadas por el MITRADEL, el MINSA, la CSS, o cualquiera otra referencia a nivel nacional. De no existir esta se considerarán las recomendaciones y buenas prácticas de OSHA y los gobiernos federales de los Estados Unidos de América, pertinentes y reconocidos por el Estado Panameño.

34. Los permisos relacionados a la disposición de residuos sólidos deberán ser gestionados por la empresa que se adjudique la obra acorde a buenas prácticas para la actividad y los requerimientos de la legislación panameña pertinente.

35. El Ministerio de Gobierno proporcionara a través del Instituto de Estudios Interdisciplinarios los permisos firmados para las intervenciones requeridas.

36. Los avances podrán contar con certificaciones parciales de actividades. Estas certificaciones se entenderán a nivel técnico y de los usuarios, por lo cuales estarán firmadas por el representante asignado de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería del MINGOB y un representante del IEI.

37. El inicio de los trabajos contará con una orden de proceder, que será gestionada por el Ministerio de Gobierno a través de la Dirección de Planificación y Metas.

38. Se realizarán entregas de informes quincenalmente impresos a la UCP PS 92046, y reportes semanales, según los formatos que serán proporcionados por la Unidad de Ingeniería de Proyectos PS 92046. Cada entrega contara con 4 copias. Los informes estarán sellados por el personal idóneo encargado de los trabajos por parte de la empresa.

39. La empresa podrá contar con el apoyo de la Residencia Femenina y la Sede del IEI para la ubicación de herramientas, sin embargo, deberá contar con un plan de puesta en campo de materiales y movilización de equipos, que deberá ser presentado como parte de la planificación logística de los trabajos y servicios requeridos.

40. El supervisor asignado por el PNUD, revisará los productos que presente la firma. El personal designado de la Unidad comunicará las observaciones que pudiesen existir en un plazo aproximado de 10 días hábiles después de la recepción de los productos.

41. La incorporación o gestión de cambios podrá darse para los trabajos efectuados ante condiciones imprevistas. Estos serán comunicadas a través de la UCP del proyecto dentro de un plazo no mayor a 7 días y de forma escrita.

42. Es un deber de la empresa idónea que se le adjudique los trabajos y servicios el salvaguardar el avance de las actividades y garantizar su ejecución.

43. La empresa que se adjudique la obra, una vez finalizados los trabajos deberá entregar un informe final de sus labores en el sitio, donde indicará: el día de inicio, día de finalización, inconvenientes, rotación de personal y sus roles, proveedores finales y puesta en campo de materiales, observaciones y recomendaciones en base a sus servicios ejecutados.

44. La empresa que espera adjudicarse los trabajos y servicios deberá realizar visita a campo para

ver la complejidad de la misma. Esta visita será anunciada a través del proceso de adquisiciones del PNUD.

45. La empresa que espera adjudicarse los trabajos y servicios deberá presentar una declaración jurada de compromiso de suministrar Equipo de Protección Personal a cada trabajador según su oficio.

46. Como parte de su propuesta la empresa que espera adjudicarse los trabajos y servicios deberá entregar un cronograma de acciones en campo, y un listado probable de los proveedores que le suministrarán los materiales dentro o fuera de la región geográfica del proyecto.

47. La empresa que espera adjudicarse los trabajos y servicios deberá salvaguardar el patrimonio del Estado Panameño, y no deberá afectar a terceros durante la ejecución de la obra.

48. Los trabajos deberán realizarse en estricto orden, y los materiales y herramientas se mantendrán en campo, guardando un seguimiento a las recomendaciones de la OSHA e instituciones similares, recomendadas por la Dirección Nacional del Trabajo del MITRADEL de la República de Panamá.

49. Los trabajos deberán estar garantizados por errores constructivos por un mínimo de 1 año. El Contratista que aspire adjudicarse la obra deberá entregar una nota de intención donde declaré este planteamiento.

50. La empresa con interés en adjudicarse los trabajos deberá estar debidamente registrada para su ejercicio, según lo establece la legislación de la República de Panamá.

51. Los planos que fuesen levantados deberán contar con los logos del Ministerio de Gobierno (MINGOB), PNUD, y el propietario del edificio dentro del desarrollo de su cajetilla de datos.

G. DURACION DE LOS TRABAJOS

52. El desarrollo de los trabajos se prevé en 365 días Calendarios, tomándose en consideración las fiestas festivas de la República de Panamá. Aunque en respeto a las tareas que se realicen para alcanzar los productos, situaciones especiales requeridas de continuidad de los trabajos, y/o

situaciones locales industriales, ambientales o sociales del área donde se encuentra la Residencia Femenina, podrán acordarse horarios especiales de trabajo, y/o trabajos los fines de semana, bajo previa aprobación escrita de las principales autoridades del IEI.

53. La certificación técnica de avances de los productos podrá darse de forma semanal, quincenal, por finalización y/o revisión especial requerida del producto por sus características particulares.

54. La empresa que se adjudique los trabajos deberá identificar dentro del cronograma de propuesta una ruta crítica de los trabajos y servicios requeridos.

55. La definición de la ruta crítica deberá considerar una respuesta pronta ante los problemas de rehabilitación, reparación y mantenimiento, como parte de las prioridades, con el fin de reducir los riesgos de afectaciones de las personas y los bienes con los que cuenta el edificio.

H. LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

56. Los trabajos y servicios requeridos están ubicados en la República de Panamá, Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Tocumen, pasando el rio Tapia, entrando por la calle de acceso a lado de Harinas del Istmo que intersecta con la Avenida Domingo Díaz (Vía Aeropuerto), a lado del Centro Logístico Parque Sur y cerca de las antiguas instalaciones del MIDA para COOPEG.

57. Específicamente en la localización geográfica cerca de la coordenada 09° 03' 40.26" N 79° 24' 40.62"O, aproximadamente 19.81 metros sobre el nivel medio del mar aproximadamente.

I. PERFIL DE LA FIRMA Y PERSONAL CLAVE

58. La empresa que aspire adjudicarse los trabajos, deberá contar con el siguiente perfil:

1. Experiencia mínima de 5 años de proveer servicios en el área de construcción y/o reparación, y/o mantenimiento de edificios (verificable a través de algún documento que indique el inicio de operaciones de la empresa).

2. Idoneidad de la Empresa. Registro en la Junta Técnica de Arquitectura e Ingeniería de la República de Panamá, según las regulaciones establecidas y las disposiciones de la Ley 15 de enero de 1959 y las consideraciones de la ley 53 de febrero de 1963.
3. Hoja de vida de la empresa, junto a lista simple de mínimo 4 trabajos realizados de similar complejidad.
4. Experiencia demostrada (puede ser una mezcla de notas de entrega de trabajos hechos, recibidos conforme, actas de aceptación final) en trabajos de construcción, restauración, mantenimiento, reparaciones y otros similares.
5. Contar a su disposición con tecnología y alianzas que le permitan una respuesta de entrega en tiempo requerido, ante las necesidades demandantes de los términos de referencia. Entre estas alianzas listas de probables subcontratistas, segmentada por áreas especializadas de trabajos.
6. Contar con un equipo de profesionales de referencia, para respaldar el desarrollo de los trabajos, realizar la dirección de los servicios requeridos y aportar información para el desarrollo de las actividades.
7. Contar con experiencias en levantamientos de campo, diseño y desarrollo de planos, dentro de procesos que aseguren una adecuada gestión de la calidad y la gestión de la información (lista simple de experiencias).

59. El personal que respaldara a la empresa, deberá contar con el siguiente perfil:

a. Arquitecto o especialista y estudioso de la arquitectura, con experiencia en procesos de rehabilitación y remodelación de edificaciones existentes, con la cualidad de idear soluciones adecuadas a la vivienda humana y al logro de las concepciones de utilidad funcional, respetando la esencia de la integridad de los bienes existentes. Deberá contar con una licenciatura en Arquitectura, idoneidad en la República de Panamá, y una experiencia mínima de 5 años laborales en su competencia.

b. Ingeniero eléctrico o electromecánico o Especialista y estudioso de la ingeniería eléctrica y/o mecánica, que busca evaluar técnicamente la operación de sistemas eléctricos de potencia, desarrollar proyectos de uso eficiente de energía y/o administrar sistemas mecánicos en las áreas de transmisión, distribución y utilización de energía, de acuerdo a las normas y procedimientos oficiales vigentes. Deberá contar con licenciatura en su área o especialidad, idoneidad en la República de Panamá, y una experiencia mínima de 5 años laborales en su competencia.

c. Ingeniero Civil o Especialista de la ingeniería que emplea conocimientos de cálculo,

mecánica, hidráulica y física para encargarse del diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras emplazadas en el entorno, y con la cualidad de idear soluciones adecuadas a la vivienda humana. Deberá contar con licenciatura en su área o especialidad, idoneidad en la República de Panamá, y una experiencia mínima de 5 años laborales en su competencia.

60. El personal clave deberá adjuntar declaración de disponibilidad para la atención de los servicios requeridos. Se requiere conocimiento y dominio medio del idioma inglés, y para todos los casos experiencia especifica de trabajos con edificaciones existentes, donde será valorada la experiencia con edificaciones de carácter interés social u orientado a servir adolescentes y jóvenes; así como trabajos realizados en la zona de interés a intervenirse.

J. FORMA DE PAGO

61. La gestión de los pagos correspondientes a los servicios prestados durante los servicios solicitados se realizará de alguna de las siguientes formas programadas:

Renglón	Pagos contra avance al suministro de	% de Pago por Entregable	% Acumulado
O1	**Con la entrega del Producto Nº1**	10	10
O2	**Por avance acumulado de entregas de producto de un 20%**	20	30
O3	**Por avance acumulado de entregas de producto de un 20%**	20	50
O4	**Por avance acumulado de entregas de producto de un 20%**	20	70
O5	**Por avance acumulado de entregas de producto de un 15%**	15	85
O6	**Por finalización de los Servicios y entrega final**	15	100

OG	**Observaciones Generales →**	**100%**	**100%**

- 10% de pago con la entrega de los trabajos de levantamiento y actualización de planos.
- 20% con el avance de productos equivalentes y entrega de evidencias e informes.
- 20% con el avance de productos equivalentes y entrega de evidencias e informes.
- 20% con el avance de productos equivalentes y entrega de evidencias e informes.
- 15% con el avance de productos equivalentes y entrega de evidencias e informes.
- 15% con la finalización de los Servicios y entrega de informe final, junto a la emisión de Actas de cierre (certificación final técnica y acta de entrega final).

62. Esta programación de pago será gestionada a través de el Ingeniero designado por el PNUD y la UCP PNUD MINGOB PS 92046, considerando alguna de las siguientes circunstancias:

a. La certificación técnica de un producto acabado y que requiere su utilización inmediata.
b. La finalización de un grupo de productos de gran impacto para los ocupantes del edificio (por ejemplo, planos eléctricos, acometida eléctrica, iluminación perimetral, etc.).
c. Se exceptúa de esta situación el pago del 15% de los trabajos, que se reservan para la entrega final de los servicios y el cierre.

K. PRESENTACIÓN RECOMENDADA Y OTRAS OBLIGACIONES

63. El proponente o la empresa interesada en la adjudicación de los trabajos, deberá presentar un documento escrito de su oferta, considerando las siguientes condiciones:

a. Una nota certificada de reconocimiento del sitio emitida por la Dirección de la Residencia Femenina o la Sede del IEI.
b. Una reafirmación (verificación) de los servicios requeridos y una breve descripción escrita de las condiciones encontradas durante su reconocimiento en campo. Esta debe estar firmada por el representante legal y/o técnico de empresa.
c. Un cronograma propuesto de trabajo, identificando una ruta crítica de las actividades e hitos probables de entrega de los productos solicitados.
d. Un esquema o croquis o grupo de ellos, propuestos para una visualización de la organización de los espacios durante el inicio de los trabajos. Estos pueden ser

reemplazados por una descripción personalizada del primer tercio de productos a desarrollarse.

64. Todo informe escrito a entregarse constara de las siguientes condiciones:

a. Impresión en hojas (8 ½ x 11)" color blanco.
b. Un título identificando la obra, citando lo siguiente:

PROYECTO PS 92046 / PNUD MINGOB
APOYO A PROGRAMA DE REFORMAS DEL MINISTERIO DE GOBIERNO
INFORME DE AVANCE
TRABAJOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, REEMPLAZOS Y MEJORAS PARA LA RESIDENCIA FEMENINA DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ

(FECHA DE INICIO DE ESCRITURA DEL INFORME)

c. El informe contara en su cuerpo con las siguientes secciones:

i. Generalidades: indicándose las condiciones originales que dieron origen al informe, supuestos, criterios y parámetros considerados para el desarrollo de los trabajos. Se incluye aquí citar el número de contrato, el tipo de relación contractual, la ubicación y localización de los trabajos que se realizan, y el periodo de tiempo que abarcan.

ii. Avance de los Productos: indicándose y describiéndose las tareas o grupos de actividades que se realizaron para alcanzar los productos. Dentro de esta descripción se citara la participación de subcontratistas, especialistas o cualquier otro apoyo que fuera requerido. Igualmente se citaran entregas de materiales en campo, puesta en campo de equipos indispensables (cantidad y descripción), y personal (cantidad y oficio) que participo en los trabajos o servicios requeridos.

iii. Dificultades encontradas y Otros: en esta sección de indicaran los problemas encontrados, la forma en que fueron confrontados, las lecciones aprendidas ante los hechos o situaciones, posibles riesgos afrontados, la presencia de situaciones fortuitas en campo, así como cualquier otro de tema de interés de reporte ante los servicios.

iv. Recomendaciones y Conclusiones del Avance: en esta sección la empresa suministrara sus recomendaciones ante los servicios o trabajos prestados. Esto incluye recomendaciones escritas para los usuarios de las instalaciones, cuidados que deban tenerse en cuenta y próximos periodos de intervenciones ante la vida útil de los trabajos, materiales o sistemas mantenidos, reparados, conservados, puestos o instalados.

v. El informe contará con una parte de cierre, donde se cita la fecha en que finalizo su escritura, el lugar donde fue escrito, y la persona que lo escribe (citándose su nombre, cargo, y un medio para su localización, preferiblemente teléfono y correo electrónico). El informe deberá ser escrito y sellado por un representante técnico de la empresa, sus páginas estarán enumeradas (pagina x de xx) y rubricadas por representante legal de la empresa. De ser un representante técnico designado temporalmente, el informe contara con una nota de su designación para la atención del tema del representante legal, adjunta al informe.

d. Los reportes deben ser considerados como varias o situaciones puntuales de monitoreo. Para este caso se acordará una vez adjudicados los trabajos la forma en que estos se realizaran y su presentación, con la ayuda de un formulario prediseñado a través de la UPC PS 92046. Un área indispensable de los reportes será la presencia en campo de colaboradores y trabajadores, y los aspectos de sanidad, seguridad e higiene laboral.

65. Seguimiento de los Servicios requeridos es el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para la comprobación del avance de desarrollos de los productos requeridos, y el entendimiento de su progreso de forma que se puedan tomar acciones correctivas apropiadas cuando la ejecución se desvíe de su fin de forma preventiva.

66. El seguimiento y la supervisión de los trabajos que se realizaran, será responsabilidad del PNUD, Oficial de Programa y Unidad Coordinadora del Proyecto PS 92046. Este a su vez será y trabajo en equipo que contará con el soporte de la Oficina de País del PNUD y la participación activa de técnicos del Ministerio de Gobierno. La UCP asignará el personal pertinente técnico para una atención permanente de los servicios, mediante notificación escrita.

67. Como parte del seguimiento, se levantará en la primera reunión con la empresa que se adjudique los trabajos un plan de comunicaciones, que partirá de contestar las siguientes

preguntas:

- ¿Qué se debe comunicar?
- ¿Por qué se debe comunicar?
- ¿A quién se debe comunicar?
- ¿Cuándo se debe comunicar?
- ¿Cómo se debe comunicar?

68. Este plan tendrá como fin articular con mayor claridad las gestiones de apoyo que se requieran para agilizar la finalización de los trabajos y servir como herramienta de seguimiento. De igual forma se levantará un plan de monitoreo, que partirá del plan aprobado para la empresa, y donde se fijaran los tiempos de monitoreo de las actividades identificadas como críticas, y representaran hitos de información y de sustento de avances. Este plan de monitoreo será soportado por reportes escritos en formatos predeterminados.

69. Todo escrito, sea un reporte o informe, o cualquier material que forme parte de los trabajos, se desarrollarán en idioma español, y deberá contar con sus respectivos sustentos o evidencias de la ejecución de las actividades que le dan contenido.

70. Las actividades de seguimiento y monitoreo podrán solicitar pruebas o evidencias de la calidad de los materiales o servicios prestados dentro de una lógica de verificación de los trabajos requeridos.

L. ANEXOS

71. Los documentos identificados como anexos, son referencias que buscan ayudar a los al alcance de una mejor comprensión de los servicios o trabajos requeridos. En esta condición, estos términos de referencia están complementados con los siguientes anexos:

a. ANEXO 1 - VISTA RESIDENCIA FEMENINA
b. ANEXO 2 - LOCALIZACION
c. ANEXO 3 - RESOLUCIÓN NºJTIA 187 DEL 1 DE JULIO DE 2015.
d. ANEXO 4 - MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES

Sección 4: Formulario de Presentación de la Oferta[12]

(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 para ofrecer al PNUD los bienes y servicios conexos para la referencia ***8785 PAN 2016 "ADQUISICION DE* MEJORAS ESTRUCTURALES E INFRAESTRUCTURALES PARA EL CENTRO DE CUSTODIA Y CUMPLIMIENTO RESIDENCIA FEMENINA"**, conforme a los requisitos que se establecen en la Invitación a Licitación de fecha 6 DE MARZO DE 2017. De igual manera, remitimos nuestra propuesta, que incluye la Oferta Técnica y el Calendario de Pagos.

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, 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.

Asimismo, manifestamos nuestro compromiso de respetar la presente Oferta durante 150 DIAS.

En caso de aceptación de nuestra Oferta, nos comprometemos a iniciar los suministros de bienes y la provisión de servicios a más tardar en la fecha indicada en la Hoja de Datos.

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,

Firma autorizada [*firma completa e iniciales del Representante Legal ó Apoderado*]: _____

[12] *No se hará ninguna modificación ni supresión a este formulario. Cualquier modificación o supresión puede llevar al rechazo de la Oferta.*

Nombre y cargo del firmante: _____
Nombre de la empresa: _____
Información de contacto: _____

[sírvanse sellar esta carta con el sello de su empresa, si lo tuvieren]

Formulario de informaciones del Licitante[13]

Fecha: *[indíquese la fecha (día, mes y año) de presentación de la Oferta]*
IaL n°: 8785 PAN 2017

Página _____ de_____ páginas

1. Nombre legal del Licitante *[indíquese el nombre legal del Licitante]*		
2. Si se trata de un Joint Venture , nombre legal de cada una de las partes: *[indíquese el nombre legal de cada una de las partes deJoint Venture)]*		
3. País o países actuales o previstos para el registro/operación: *[indíquese el país de registro actual o previsto]*		
4. Año de registro en dicho lugar: *[indíquese el año de registro del Licitante]*		
5. Países donde opera	6. N° de empleados en cada país	7. Años de operación en cada país
8. Dirección o direcciones legal(es) de registro/operación: *[indíquese la dirección legal del Licitante en el país de registro]*		
9. Monto y descripción de los tres (3) contratos mayores realizados durante los últimos cinco (5) años		
10. Última calificación crediticia (con puntuación y fuente, si las hay)		
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.		
12. Información sobre el representante autorizado del Licitante Nombre: *[indíquese el nombre del representante autorizado del Licitante]* Dirección: *[indíquese la dirección del representante autorizado del Licitante]* Teléfono/Fax: *[indíquese los números de teléfono y fax del representante autorizado del Licitante]* Dirección de correo electrónico: *[indíquese la dirección electrónica del representante autorizado del Licitante]*		
13. ¿Está usted incluido en la Lista Consolidada 1267/1989 de las Naciones Unidas? (Sí / No)		

[13] *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/Consorcio, 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)[14]

Fecha: *[indíquese la fecha (día, mes y año) de presentación de la Oferta*]
IaL n°: *[indíquese el número]*

Página _____ de_____ páginas

1. Nombre legal del Licitante *[indíquese el nombre legal del Licitante]*		
2. Nombre legal del asociado al JV: *[indíquese el nombre legal de asociado]*		
3. País de registro de laJV: *[indíquese el país de registro de la empresa mixta]*		
4. Año de registro: *[indíquese el año de registro del asociado]*		
5. Países donde opera	6. N° de empleados en cada país	7. Años de operación en cada país
8. Dirección o direcciones legal(es) de registro/operación: *[indíquese la dirección legal del asociado en el país de registro]*		
9. Valor y descripción de los tres (3) contratos mayores realizados durante los últimos cinco (5) años		
10. Última calificación crediticia (si la hay)		
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.		
12. Información sobre el representante autorizado del asociado al JV Nombre: *[indíquese el nombre del representante autorizado del asociado aJoint venture]* Dirección: *[indíquese la dirección del representante autorizado del asociado aJoint Venture]* Teléfono/Fax: *[indíquese el teléfono/fax del representante autorizado del asociado a laJoint Venture]* Dirección de correo electrónico: *[indíquese la dirección electrónica del representante autorizado del asociado aJoint Venture]*		
14. Se adjuntan copias de los documentos originales siguientes: *[márquense el cuadro o los cuadros de los documentos originales que se adjuntan]* ☐ 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.		

[14] *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 Técnica[15]

8785 PAN 2017 *"ADQUISICION DE* MEJORAS ESTRUCTURALES E INFRAESTRUCTURALES PARA EL CENTRO DE CUSTODIA Y CUMPLIMIENTO RESIDENCIA FEMENINA"

Nombre de la empresa u organización licitantes:	
País de registro:	
Nombre de la persona de contacto para esta Oferta:	
Dirección:	
Teléfono / Fax:	
Correo electrónico:	

SECCIÓN 1: EXPERIENCIA DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN

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. : Proporcionen el último informe financiero auditado (declaración de ingresos y balance), describa la capacidad financiera (liquidez, líneas de créditos standby, etc) del licitante para contratar. Incluyan cualquier indicación de la calificación de crédito, calificación de la industria, etc.

1.3. Trayectoria y experiencias: Proporcionen la siguiente información relativa a la experiencia empresarial en los últimos cinco (5) años, que tenga relación o sea relevante para las exigencias del presente Contrato.

Nombre del proyecto	**Empresa que le contrató**	**Valor del contrato**	**Periodo de actividad (desde-hasta)**	**Tipos de actividades realizadas**	**Situación o fecha de terminación**	**Referencias de contacto (nombre, teléfono, correo electrónico)**

[15] *Las Ofertas Técnicas que no sean presentadas en este formato podrán ser rechazadas.*

1.	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*
2.	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*
3.	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*
4.	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*	*Indicar*

SECTION 2 - ÁMBITO DEL SUMINISTRO, 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, 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 del suministro: Rogamos proporcionen una descripción detallada de las obras civiles a suministrar, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en esta IaL (véase cuatro); y describan de qué modo suministrará la organización/empresa los bienes y servicios conexos, teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.

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 y Tecnologías: Expliquen si prevén subcontratar algún trabajo, a quién, qué porcentaje de la obra, la razón de ser de la subcontratación, segmentada por área especializada de trabajo 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. Explicar también, las tecnologías que le permitirán una respuesta de entrega en tiempo requerido, ante las necesidades demandantes del Término de Referencia.

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, **incluyendo las medidas que tomarán para reducir la contaminación sonora y la presencia de partículas en suspensión en el aire;** 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 Subsidio 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 Listado de Equipos y Herramientas: Indicar listado de equipos y herramientas propuestos para el trabajo. Indicar si son propios o alquilados.

SECTION 3: PERSONAL

3.1 Estructura de gestión: Describan el enfoque de gestión global en relación con la planificación ye implementación del contrato. Incluyan un organigrama de la gestión del contrato, si se les adjudica.

3.2 Cuadro horario 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.)

3.3 Calificaciones del personal clave: Sírvanse proporcionar currículos del personal clave (jefe de equipo, personal directivo y empleados disponible en la ejecución de este proyecto. Los currículos deben demostrar las calificaciones en ámbitos relevantes para el Contrato. Rogamos utilicen el siguiente formulario:

Nombre:		
Cargo en relación con este Contrato:		
Nacionalidad:		
Información de contacto:		
Países en los que ha adquirido su experiencia de trabajo:		
Conocimientos lingüísticos:		
Calificaciones educativas y otras:		
Idoneidad ante la JTIA:	[indicar número]	
Resumen de experiencia: *Destáquese la experiencia en la región y en proyectos similares.*		
Periodo: De – A [FAVOR INDICAR MES Y AÑO]	**Nombre de la actividad / proyecto / organización de financiación, si procede:**	**Nombre del empleo y las actividades desarrolladas / descripción de la función desarrollada:**
p.ej. junio 2004-enero 2005		
Etc.		
Etc.		
Referencias (mín. 3):	*Nombre* *Cargo* *Organización* *Información de contacto – Dirección; teléfono; Correo electrónico; etc.*	
Declaración: Por la presente, confirmo mi intención de servir en el puesto indicado, así como mi disponibilidad actual para servir durante el periodo del contrato propuesto. También entiendo que cualquier declaración intencionalmente falsa de los datos descritos anteriormente puede conducir a mi inhabilitación, antes de mi entrada en funciones o durante las mismas. _____ Firma del Profesional Fecha firmado:		

Sección 7: Formulario de Oferta Financiera[16]

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 a precios en lote sobre los costos de todos los bienes y servicios relacionados que se proporcionarán,s. Rogamos proporcionen cifras separadas para cada grupo o categoría funcional.

Las estimaciones de artículos de costo reembolsable, como gastos de viaje y gastos de bolsillo, deberán figurar por separado.

Se solicita la utilización del formulario que se muestra en a continuación se ofrecen como guía para la preparación de la Oferta Financiera. El formulario incluye gastos específicos que podrán o no ser exigidos o aplicables, pero que se utilizan a modo de ejemplo.

A. **LISTA DE CANTIDADES***

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
O1	Levantamiento y Actualización de Planos de Fachada y Plantas Arquitectónicas	1	Pliego		
O2	Levantamiento fotogramétrico de fachas exteriores (Fotogrametría Arquitectónica)	1	Pliego		
O3	Levantamiento y actualización de Planos del Sistema de Techo	1	Pliego		
O4	Levantamiento y actualización de Planos eléctricos	1	Pliego		
O5	Tareas Preliminares	1	Global		
O6	Gestión de la Seguridad	1	Informe		
O7	Suministro e instalación de sistema de andamiaje	1	Servicio		
O8	Cambio de ubicación de aires acondicionados y acondicionamiento de su nueva ubicación.	6	Cambios		
O9	Remoción y disposición de láminas de techo	441,45	m^2		

[16] *No podrá realizarse ninguna supresión o modificación en este formulario. Toda supresión o modificación puede conducir al rechazo de la Oferta.*

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
O10	Limpieza, mantenimiento y saneamiento de área superior	441,45	m^2		
O11	Inspección de ventilación superior	1	Informe		
O12	Reparaciones de ventilación superior	1	Global		
O13	Suministro e instalación de aislante térmico	441,45	m^2		
O14	Reparaciones y mantenimiento de alero, remoción de flashing existente	120	m^2		
O15	Suministro e instalación de Laminas de techo, flashing y caballete	441,45	m^2		
O16	Limpieza, mantenimiento y reparación de canales de techo (pluviales)	10	m		
O17	Trabajos de electricidad e iluminación	1	global		
O18	Reparaciones y mantenimiento de Sistema de Cielo Raso Suspendido	1	global		
O19	Remoción de acabados de paredes en servicios sanitarios	36,83	m^2		
O20	Remoción de ventanas existentes en áreas de servicios sanitarios	2	unidades		
O21	Suministro e instalación de nuevas ventanas para servicios sanitarios	2	unidades		
O22	Mantenimiento, limpieza y cambio de ferretería de inodoros y lavamanos	2	servicios		
O23	Mantenimiento, limpieza y suministro e instalación de plomería, grifería y llaves de lavamanos	2	juegos		
O24	Suministro e instalación de acabados de paredes para servicios sanitarios	36,83	m^2		
O25	Reemplazo de puertas de servicios sanitarios	2	unidades		
O26	Reemplazo de 15 marcos y puertas de madera existente, por puertas multiuso con mirilla con vidrio de seguridad y su ferretería en área administrativa	15	puerta		
O27	Suministro e instalación de puertas para depósito (incluye marcos y ferretería)	1	puerta		
O28	Suministro e Instalación de cerraduras para puertas	19	Global		
O29	Suministro e instalación de Extintores ABC de 20 libras (NFPA)	7	Extintores		

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
O30	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	1	global		
O31	Remoción de ventanas existentes	1	global		
O32	Suministro e instalación de ventanas francesas con vidrios de seguridad y mallas contra insecto acorde a su diseño	29	Cuerpos		
O33	Suministro e instalación de mallas contra insectos	1	global		
O34	Remoción de puertas principales existentes	1	Servicio		
O35	Suministro e instalación de puertas nuevas principales (marco, ferretería y cerrajería)	1	global		
O36	Suministro e instalación de nuevas puertas posteriores (marcos, ferretería y cerrajería).	1	global		
O37	Limpieza, reparación y mantenimiento de verjas exteriores	1	global		
O38	Mantenimiento, reparación, diseño de refuerzo y refuerzo de losa de techo de entrada principal.	16,2	m^2		
O39	Extensión (terraza) o anexo de marquesina	16,3	m^2		
O40	Remoción de acabado de piso existente (bajo losa de techo en entrada)	16,3	m^2		
O41	Suministro e instalación de nuevo acabado de piso	32,6	m^2		
O42	Diseño de cerramiento y cerramiento de entrada	32,6	m^2		
O43	Suministro e instalación de letrero de identificación y lubers	1	letrero		
O44	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1478	m^2		
O45	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2956	m^2		
O46	Aplicación de acabados de pintura a herrería existente	1	Global		
O47	Limpieza, reparaciones y pulimiento de piso	327	m^2		
O48	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento	1	Global		

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
O49	Reparación y limpieza de aceras y sus drenajes	8	m^3		
O50	Reemplazo de respiraderos de techo	15	unidad		
O51	Señalización	1	Global		
O52	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	246	m^2		
O53	Reemplazo de Caballete existente, y tornillos de techo	25	m		
O54	Remoción de cielo raso repellado existente	34	m^2		
O55	Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación.	246	m^2		
O56	Fumigación	1	Global		
O57	Reparación de paredes interiores por encima de nivel de cielo raso, cierre y sellado de retaqueo	45	m^2		
O58	Inspección de ventilación superior	1	Informe		
O59	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	1	Global		
O60	Remoción de rejas, instalación de ventanas tipo francés e instalación de verjas de seguridad nuevas	19	rejas		
O61	Trabajos de electricidad e iluminación	1	Global		
O62	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)	1	Global		
O63	Suministro e instalación de alarma de incendio	1	Global		
O64	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	1	Global		
O65	Suministro e instalación de sistema CCTV.	1	Global		
O66	Suministro e instalación de red de comunicación.	9	terminal		
O67	Suministro e instalación de sistema de cielo raso de gypsum oculto en área académica y talleres.	246	m^2		
O68	Suministro e instalación de puertas cortafuego con mirillas con vidrio de	11	Puerta		

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
	seguridad				
O69	Reemplazo de puertas de servicios sanitarios	9	puerta		
O70	Reemplazo de acabados discontinuos en paredes (mosaicos para paredes)	202	m^2		
O71	Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios	9	juegos		
O72	Suministro e instalación de ebanistería para salones de clase	8	mueble		
O73	Suministro e instalación de aire acondicionado	4	unidades		
O74	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2498	m^2		
O75	Aplicación de acabados de pintura de verjas	1	Global		
O76	Limpieza, y pulimiento de piso	246	m^2		
O77	Señalización	1	Global		
O78	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	246	m^2		
O79	Reemplazo de Caballete existente, y tornillos de techo	25	m		
O80	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	1	Global		
O81	Reparación cielo raso oculto repellado y mejoramiento de acabado	142	m^2		
O82	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1249	m^2		
O83	Limpieza, saneamiento y desinfección de interior de la instalación.	246	m^2		
O84	Fumigación	1	Global		
O85	Reemplazo de lámparas existentes por lámparas anti vandálicas de techo	10	Unidades		
O86	Ordenamiento y trabajos de seguridad y Protección del panel eléctrico	1	Global		
O87	Trabajos de electricidad e iluminación	1	Global		
O88	Reemplazo (suministro e instalación) de puertas interiores en áreas habitacionales y mantenimiento de puertas	15	puertas		

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
O89	Reemplazo (suministro e instalación) de ventanas interiores, rejas y verjas.	19	m		
O90	Suministro e instalación de sistema de luces exteriores con sensores de movimiento (spotlight)	1	Global		
O91	Levantamiento de media pared en sección de servicios sanitarios de habitaciones (pantalla de privacidad interna).	10,1	m^2		
O92	Suministro e instalación de pantalla de baño	7	m^2		
O93	Reemplazo de alarma de incendio.	1	Global		
O94	Suministro e instalación de sistema CCTV.	1	Global		
O95	Suministro e instalación de lámparas de emergencia	1	Global		
O96	Suministro e instalación de red de comunicación.	1	Global		
O97	Reemplazo de lavamanos e inodoros en área de servicios sanitarios	8	juegos		
O98	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1249	m^2		
O99	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2498	m^2		
O100	Limpieza, y pulimiento de piso	246	m^2		
O101	Señalización	1	Global		
O102	Limpieza de área perimetral (áreas verdes y drenajes)	305	m^2		
O103	Construcción de Acera Perimetral faltante y Acceso al área de tanque LP	4,5	m^3		
O104	Adecuaciones al recinto de tanques LP	1	Global		
O105	Limpieza, mantenimiento, reparación, sellado e impermeabilización de láminas de techo	328	m^2		
O106	Reparaciones de ventilación sanitaria superior y reemplazo de respiraderos de techo	1	Global		
O107	Suministro e instalación de campana y sistema de extracción de techo para estufa existente.	1	Global		
O108	Reinstalación de fregador, suministro e	1	Mueble		

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
	instalación de mueble y reparaciones de piso (con acabados)				
O109	Planos de anexo y remodelación y trabajos de demolición en la cocina	7,5	m^2		
O110	Demolición de ventanas, pared ornamentales y bloques	10	m^2		
O111	Suministro e instalación de ventanas en área de cocina.	246	m^2		
O112	Suministro e instalación de verjas para ventanas	4	Global		
O113	Nivelación de piso y cerramiento de área de fregador de concreto.	1	global		
O114	Refuerzo de columna existente	1	global		
O115	Mejoramiento de acabados de fregador de concreto y reparación de plomería de cocina.	1	global		
O116	Limpieza de trampa de grasa.	1	servicio		
O117	Reparación de ferretería y plomería de baño	1	Global		
O118	Suministro e instalación (reemplazo) de puertas existentes	10	puertas		
O119	Suministro e instalación de acabados de paredes para cocina	105	m^2		
O120	Suministro e instalación de mallas contra insectos	1	global		
O121	Reparaciones de cielo raso suspendido	15,49	m^2		
O122	Trabajos eléctricos y de iluminación	1	Global		
O123	Suministro e instalación de sistema de iluminación exterior con lámparas de sensores de movimiento	1	Global		
O124	Suministro e instalación de reguladores de voltaje para neveras	4	dispositivo		
O125	Cambio de piso de lavandería	27	m^2		
O126	Reparación de paredes y preparación para acabados de pintura.	1280	m^2		
O127	Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores	2560	m^2		
O128	Señalización	1	Global		
O129	Reparaciones y adecuaciones en intersección de pared de gypsum a nivel	1	Global		

Renglón	Actividad	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
	de cielo raso (zona de madres/bebe)				
O130	Suministro e instalación (reemplazo) de Aire Acondicionado de 24,000 BTU (zona de madres/bebe) c/L	1	Global		
O131	Suministro e instalación de bocinas ambientales (zona de madres/bebe)	1	juego		
O132	Pulimiento y lavado de piso	328	m^2		
O133	Reparación de cordón de acera	11,65	m		
O134	Cambio de postes, reubicación y reemplazo de luminarias existentes	1	Global		
O135	Alimentación eléctrica principal y domiciliaria	1	Global		
O136	Mantenimiento y reemplazo de canales pluviales laterales de calle de acceso	208	m		
O137	Diseño y construcción de línea de abastecimiento de agua potable para la Residencia Femenina	1	Global		
O138	Diseño y construcción de área de acopios para desechos sólidos	1	Servicio		
O139	Limpieza y mantenimiento de marquesina interior y preparación de superficies para aplicación de acabados de pintura.	1	Servicio		
O140	Limpieza de drenajes interiores (media cañas)	1	Global		
O141	Reparación de monumento de asta – bandera	1	Global		
O142	Reparaciones y mantenimiento de cerca perimetral	300	m		
O143	Suministro e instalación de letrero exterior y principal y otros trabajos de Señalización exterior.	1	global		
O144	Remoción de andamiaje	1	Global		
O145	Limpieza general	1	Global		
				GRAN TOTAL	

**Este desglose será la base de los tramos de pago*

Sección 8: FORMULARIO DE GARANTÍA DE LA OFERTA

(Este documento se finalizará utilizando el encabezamiento oficial del banco emisor. Excepto en los campos indicados, no podrán introducirse cambios a este formulario)

A: PNUD
[indicar la información de contacto que figura en la Hoja de Datos]

POR CUANTO [*nombre y dirección del Contratista*] (en lo sucesivo denominado "el Licitante") ha presentado una Oferta al PNUD en fecha … para el suministro de bienes y la ejecución de servicios correspondiente a la Invitación a Licitar *[indíquese el título de la IaL]* (en lo sucesivo denominado "la Oferta");

Y POR CUANTO han estipulado ustedes que el Licitante proporcione una Garantía Bancaria de un banco reconocido por la suma especificada en la IaL como garantía en el caso de que el Licitante:

a) no llegue a firmar el contrato después de la adjudicación de éste por el PNUD;
b) retire su Oferta después de la fecha de apertura de las Ofertas;
c) no cumpla con las modificaciones de requisitos del PNUD, según se indica en la Sección F.3 de la IaL;
d) no aporte la Garantía de Ejecución, los seguros o los restantes documentos que el PNUD pueda exigir como condición para la efectividad del contrato;

Y POR CUANTO hemos acordado otorgarle al Licitante esta Garantía Bancaria;

POR LO TANTO afirmamos por la presente que somos Garante y Responsable ante ustedes, en nombre del Licitante, hasta un total de [*monto de la Garantía*] [*en letras y cifras*], que constituye la suma pagadera en los tipos y proporciones de monedas en que se pague la Oferta, que nos comprometemos a pagar a ustedes contra su primera solicitud por escrito y sin argumentaciones ni objeciones de ningún tipo la suma o sumas dentro de los límites de [*monto de la garantía arriba indicado*] sin necesidad de que se prueben o acrediten los motivos o las razones de su demanda, en la suma especificada por la misma.

Esta garantía será válida hasta una fecha a 30 días desde la fecha de expedición por el PNUD de un certificado de plena aceptación de todos los bienes y de un desempeño satisfactorio/ finalización de todos los servicios por el Licitante.

FIRMA Y SELLO DEL BANCO PROVEEDOR DE LA GARANTÍA

Fecha .....

Nombre del Banco .....

Dirección .....

Sección 9: FORMULARIO DE GARANTÍA DE EJECUCIÓN[17]

(Este documento se finalizará utilizando el encabezamiento oficial del banco emisor. Excepto en los campos indicados, no podrán introducirse cambios a este formulario)

A: PNUD
[indicar la información de contacto que figura en la Hoja de Datos]

POR CUANTO [*nombre y dirección del Contratista*] (en lo sucesivo denominado "el Contratista") ha aceptado, en cumplimiento del Contrato nº … de fecha …, suministrar los bienes y ejecutar los servicios correspondientes … ……(en adelante "el Contrato");

Y POR CUANTO ha sido estipulado por ustedes en dicho Contrato que el Contratista proveerá una Garantía Bancaria de un banco reconocido por la suma especificada en él como garantía del cumplimiento de sus obligaciones con arreglo al Contrato;

Y POR CUANTO hemos acordado conceder al Contratista dicha Garantía Bancaria;

POR LO TANTO afirmamos por la presente que somos el Garante y Responsable ante ustedes, en nombre del Contratista, hasta un total de [*monto de la garantía*] [*en letras y cifras*], que constituye la suma pagadera, en los tipos y proporciones de monedas en que se pague el precio del Contrato, y que nos comprometemos a pagar contra su primera solicitud por escrito y sin argumentaciones ni objeciones cualquier suma o sumas dentro de los límites de [*monto de la garantía arriba indicado*] sin necesidad de que se prueben o acrediten los motivos o las razones de su demanda, en la suma especificada en la misma.

Esta garantía será válida hasta una fecha a 30 días desde la fecha de expedición por el PNUD de un certificado de desempeño satisfactorio y la finalización completa de servicios por el Contratista.

FIRMA Y SELLO DEL BANCO PROVEEDOR DE LA GARANTÍA

Fecha .....

Nombre del Banco .....

Dirección .....

[17] *Si en la IaL se requiere la presentación de una garantía de ejecución como condición para la firma y efectividad del Contrato, la garantía de ejecución que emita el banco del Licitante se ajustará al contenido de este formulario.*

Sección 10: Formulario de Garantía de Pago por Adelantado[18] (NO APLICA)

(Este documento se finalizará utilizando el encabezamiento oficial del banco emisor. Excepto en los campos indicados, no podrán introducirse cambios a este formulario)

_____ *[Nombre del banco y dirección de la sucursal u oficina emisora]*
Beneficiario: _____ *[Nombre y dirección del PNUD]*
Fecha: _____
GARANTÍA DE PAGO POR ADELANTADO NO.: _____

Se nos ha informado que *[nombre de la Empresa]* (en adelante denominado "el Contratista") ha celebrado el Contrato no. *[número de referencia del contrato]* de fecha *[indíquese la fecha]* con ustedes para el suministro de *[breve descripción de los servicios]* (en lo sucesivo denominado "el Contrato").

Por otra parte, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del contrato, se habrá de realizar un pago anticipado por la suma de *[monto en letras]* (*[monto en cifras]*) contra una Garantía de Pago por Adelantado.

A petición del Contratista, nosotros *[nombre del banco]* por la presente nos comprometemos con carácter irrevocable a pagarles a ustedes cualquier suma o sumas que no excedan en total de la cantidad de *[[monto de la garantía] [en letras y cifras])*[19] a la recepción por nuestra parte de su primera demanda por escrito acompañada de una declaración escrita que indique que el Contratista ha incumplido sus obligaciones en virtud del Contrato por cuanto el Contratista ha utilizado el anticipo para otros fines diferentes de la prestación de los servicios y entrega de bienes que estipula el Contrato.

Es condición para cualquier reclamo y pago con arreglo a esta Garantía que el pago por adelantado a que se hace referencia más arriba haya sido recibido por el Contratista en su cuenta número _____ de *[nombre y dirección del Banco]*.

El importe máximo de esta garantía será reducido progresivamente en función del importe del anticipo reembolsado por el Contratista, tal como se indique en las copias certificadas de los estados de cuenta mensuales que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, a nuestra recepción del certificado de pago mensual que indique que los Consultores han procedido a la devolución total del importe del anticipo, o el día __ de _____ de ___, lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago con arreglo a esta Garantía deberá ser recibida por nosotros en esta oficina en o antes de la fecha citada.

Esta garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías a primer requerimiento* (*ICC* Uniform Rules for Demand Guarantees). (Folleto nº *458*).

_____
[firma(s)]

Nota: Las indicaciones que figuran en cursiva tienen solamente carácter indicativo, y tienen por objeto ayudar a la preparación de este formulario; serán suprimidas del la Oferta final.

---

[18] *Esta Garantía será exigible cuando el Contratista exija un pago por adelantado superior al 20% del monto total del Contrato, o si el monto absoluto del pago por anticipado excede los 30.000 dólares EE.UU., o equivalente si el precio de la Oferta está establecido en otra moneda, para lo cual se utilizará el tipo de cambio establecido en la Hoja de Datos. El bando del Contratista extenderá esta Garantía utilizando el contenido de este modelo.*

[19] *El banco que extienda la Garantía establecerá una cantidad que represente el monto total del pago por adelantado, denominada en cualquier moneda en que se especifique en el Contrato que se ha realizado el pago por adelantado.*

ESTE ES EL MODELO DE CONTRATO DEL PNUD Y SE ADJUNTA COMO REFERENCIA PARA EL PROPONENTE. EL CUMPLIMIENTO DE TODOS LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES TIENE CARÁCTER OBLIGATORIO.

MODELO DE CONTRATO DE OBRAS

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 negociación[20] [con fecha.....], no adjunta al presente pero en conocimiento y posesión de ambas partes.

[20] 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.

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

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.

OPCIÓN 1 (PRECIO FIJO)

3. Precios y Formas de Pago[21]

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:

LOGRO[22]	IMPORTE	FECHA
Contra la firma del Contrato	.....	../../....
.....	.....	../../....
Contra la finalización sustancial de las Obras	.....	../../....

[21] Esta versión de la sección 3 debe ser usada para contratos de precios fijos. Los contratos de precios fijos deberían ser normalmente empleados cuando es posible estimar con razonable exactitud, los costos de las actividades que son parte del presente Contrato.

[22] En caso de pagos anticipados, la cantidad no deberá exceder el 15%.

Contra la finalización
total de las Obras ..../../....

[LAS SIGUIENTES CLÁUSULAS SON COMUNES A LAS OPCIONES 1 & 2 Y DEBEN SER NUMERADAS DE ACUERDO CON LA OPCIÓN ELEGIDA PARA EL ARTÍCULO 3]

3.@ 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.@ Los pagos efectuados por el PNUD al Contratista no serán considerados para librar al Contratista de sus obligaciones en virtud del presente Contrato ni como aceptación por parte del PNUD de la realización de las Obras del Contratista.

3.@ 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. <u>Condiciones Especiales</u>[23]

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 bancaria [24]por el importe total del pago anticipado emitido por un Banco y en un formulario aceptado por el PNUD.[25]

4.2 Los importes de los pagos referidos bajo la sección 3.6 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.[26] 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 _____ **[INGRESAR PORCENTAJE DEL TOTAL]**

PRECIO FIJO O ESTIMADO DEL CONTRATO EN CASO DE GARANTÍA Y 30% EN CASO DE OBLIGACIONES].[27]

---

[23] Bajo esta Sección, el Oficial del Programa puede proponer cláusulas especiales de modo de adaptar el contrato modelo a la situación específica. En esta cláusula 4 de ejemplo, surgen varias cláusulas de uso común. Si no son necesarias, deberán ser eliminadas.

[24] Si la legislación del País del Contratista prohibe el uso de las garantías bancarias, se deberá aceptar una obligación.

[25] Esta cláusula deberá ser usada cuando el pago por adelantado de $50,000 o más sea otorgado al Asesor.

[26] Esta cláusula debe ser usada cuando el pago anticipado es otorgado (cualquiera sea el importe) en un contrato de reembolso de costos.

[27] La razón de esta distinción entre un 10% de garantía bancaria y un 30% de las obligaciones por cumplimiento es que las garantías bancarias no son

4.4 ***[EL USO DE ESTA CLÁUSULA REQUIERE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROYECTO/ OFICIAL DE PROGRAMA DEL PNUD*]** El Contratista puede presentar las facturas por los materiales y la planta almacenados en el Lugar, siempre que sea necesario y adecuado para la realización de las Obras y estén protegidas de las condiciones climáticas y debidamente aseguradas de acuerdo a las instrucciones del Ingeniero.

4.5 El seguro de las obligaciones referido en la Cláusula 23 de las Condiciones Generales deberá ser pagado por el Contratista por la suma de .....**[CONSULTAR AL INGENIERO POR EL IMPORTE APROPIADO]**.

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. <u>Presentación de facturas</u>

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. <u>Fecha y forma de pago</u>

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. <u>Modificaciones</u>

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. <u>Notificaciones</u>

8.1 Con el propósito de notificaciones en virtud del presente Contrato, las direcciones del PNUD y del Contratista son las siguientes:

generalmente condicionales y pueden ser tomadas directamente sin prueba de incumplimiento, mientras que la mayoría de las obligaciones son condicionales y requieren alguna prueba de incumplimiento. Habitualmente hay costos adicionales y demoras incurridas en cobro de efectivo del cumplimiento de obligaciones y se solicita un porcentaje más alto para cubrir el trabajo adicional involucrado. Algunos bancos fuera de los Estados Unidos pueden llamar a ciertos instrumentos de garantía, "cumplimiento de obligaciones y garantías" aunque pueden ser solamente garantías condicionales. Es importante revisar el texto del instrumento para determinar si se trata de una garantía condicional o incondicional.

Para el PNUD:

_____ [INGRESAR NOMBRE DE RR O JEFE DE DIVISIÓN]
Jefe
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Ref. _____/_____/_____ **[INGRESAR REFERENCIA Y NÚMERO DEL CONTRATO]**

Telex:_____

Fax:_____

Telegrama:_____

Para el Contratista:

_____
[Ingresar Nombre, Dirección y Números de Telex,
Fax y Telegrama]

8.2 A los efectos de comunicarse con el Ingeniero, su dirección será la siguiente:

_____
[Ingresar Nombre, Dirección y Números de Telex,
Fax y Telegrama del Ingeniero]

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.

Atentamente,

[INGRESAR NOMBRE DE RR o Presidente del Directorio/Director de División]

Por [Ingresar nombre de la empresa/organización]

Acordado y aceptado:

Firma _____

Nombre _____

Cargo _____

Fecha _____

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

Anexo I: Modelos de Garantía de Cumplimiento
Garantía Bancaria
Fianza Solidaria

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 Ggarantía 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) <u>Seguro contra accidentes, etc., de los trabajadores</u>

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 escombro, 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 limpios/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 habérsele 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 habérsele 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 facsímile 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 facsímile 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.

73. SEGURIDAD

El Contratista deberá:
(a) poner en marcha un plan de seguridad adecuado y mantener el plan de seguridad, teniendo en cuenta la situación de seguridad del país en donde los servicios se ofrecen;
(b) asumir todos los riesgos y responsabilidades relacionadas con la seguridad del Contratista, y aplicación completa del plan de seguridad.

El PNUD se reserva el derecho a verificar si dicho plan se ha implementado, y sugerir modificaciones al plan cuando sea necesario. El no mantenimiento e implementación de un plan de seguridad adecuado como se encuentra establecido a continuación, se considerará un incumplimiento del presente contrato. No obstante lo anterior, el Contratista será el único responsable de la seguridad de su personal y de la propiedad del PNUD bajo su custodia como se establece en el párrafo 4.1 anterior.

74. AUDITORÍA E INVESTIGACIONES

Cada factura pagada por el PNUD será objeto de una auditoría post-pago por los auditores, ya sean internos o externos del PNUD o los agentes autorizados del PNUD en cualquier momento durante la vigencia del Contrato y por un período de tres (3) años después de la expiración del Contrato o de la terminación anticipada del Contrato. El PNUD tendrá derecho a un reembolso por parte del Contratista de las cantidades que figuran en las auditorías que se han pagado por PNUD y no se encuentren en conformidad con los términos y condiciones del Contrato. Si la auditoría determina que cualquier monto de los fondos pagados por el PNUD no se han utilizado de acuerdo con las cláusulas del contrato, la empresa deberá reembolsar esos fondos inmediatamente. Si la empresa no reembolsara dichos fondos, el PNUD se reserva el derecho de obtener la recuperación de los fondos y / o tomar cualquier otra acción que estime necesaria.

El Contratista reconoce y acuerda que, en cualquier momento, el PNUD podrá llevar a cabo investigaciones relacionadas con cualquier aspecto del contrato, las obligaciones realizadas en virtud del Contrato, y las operaciones del Contratista general. El derecho del PNUD para llevar a cabo una investigación y la obligación del Contratista de cumplir con dicha investigación no se extinguirán por la expiración del Contrato o por la terminación anticipada del Contratoantes. El Contratista proporcionará su total y oportuna cooperación con las inspecciones, auditorías después del pago o investigaciones. Dicha cooperación incluirá, pero no estará limitado a, la obligación del Contratista de poner a disposición su personal y cualquier documentación para tales fines y para conceder a PNUD el acceso a las instalaciones del Contratista. El Contratista deberá exigir a sus agentes, incluyendo,

pero no limitado a, sus abogados, contadores u otros asesores, cooperar razonablemente con las inspecciones, auditorías después del pago o investigaciones llevadas a cabo por el PNUD

75. ANTITERRORISMO

El Contratista se compromete a realizar todos los esfuerzos razonables para asegurarse de que ninguno de los fondos del PNUD recibidos en virtud de este Contrato sean utilizados para proporcionar apoyo a personas o entidades asociadas con el terrorismo y que los beneficiarios de cualquier monto otorgado por el PNUD no aparezcan en la lista que mantiene el Consejo de Seguridad establecido en virtud de la resolución 1267 (1999). Se puede acceder a la lista a través de http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm. Esta disposición debe incluirse en todos los sub-contratos o sub-acuerdos celebrados en virtud del presente Contrato.

ANEXO I: MODELOS DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

GARANTÍA BANCARIA

Para:
[INSERTAR NOMBRE Y DIRECCIÓN COMPLETA DEL REPRESENTANTE RESIDENTE O DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN/DIVISION DEL PNUD)

POR CUANTO..... [INSERTAR NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA] (en adelante denominado "el Contratista") se ha comprometido, en virtud del Contrato No.....de fecha....., a ejecutar .....[INSERTAR TÍTULO DEL CONTRATO Y UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS], en adelante denominado "el Contrato";

POR CUANTO dicho Contrato estipula que el Contratista proveerá una Garantía Bancaria de un Banco de reconocido prestigio por la suma allí especificada en concepto de garantía del cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo con el Contrato;

Y POR CUANTO hemos acordado otorgarle al Contratista dicha Garantía Bancaria;

POR LO TANTO nos constituimos en garantes, de forma irrevocable y responsables ante el PNUD, en representación del Contratista, hasta un importe máximo total de .....[INSERTAR IMPORTE DE LA GARANTÍA EN CIFRAS Y EN LETRAS], dicha suma será pagadera en los tipos y proporciones de moneda en los que es pagadero el Precio del Contrato; y nos comprometemos a pagar al PNUD, contra el primer reclamo por escrito y sin reparo o excepción alguna, cualquier suma o sumas comprendidas dentro de los límites de .....[INSERTAR IMPORTE DE LA GARANTÍA MENCIONADO MÁS ARRIBA] sin necesidad de que nos presenten pruebas o justificaciones o motivos para el reclamo de la suma que allí se especifica.

Por la presente renunciamos a la necesidad de que el PNUD requiera del pago al Contratista con carácter previo al ejercicio de los derechos conferidos al PNUD mediante la presente.

Además acordamos que ningún cambio, incorporación u otra modificación a los términos del Contrato o de la Obra a ser realizada o a los documentos del Contrato que sea llevada a cabo entre el PNUD y el Contratista nos liberará de responsabilidad alguna en virtud de la presente; y asimismo, renunciamos a la notificación de cualesquiera dichos cambios, incorporaciones o modificaciones.

La presente garantía será válida hasta el vigésimo octavo día calendario posterior a la emisión del Certificado de Terminación Definitiva.

FIRMA Y SELLO DEL GARANTE .....
NOMBRE DEL BANCO .....
DIRECCIÓN .....
FECHA .....

FIANZA SOLIDARIA

Por la presente fianza,..... [INSERTAR NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA] como Mandante (en adelante denominado "el Contratista") y..... [INSERTAR NOMBRE, TÍTULO LEGAL Y DIRECCIÓN DEL GARANTE, INSTITUCIÓN FINANCIERA O ASEGURADORA] como Garante (en adelante denominado "el Garante") se obligan y firmemente se comprometen con..... [INSERTAR NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATANTE] como Contratante (en adelante denominado "el Contratante"), por un importe de --- [INSERTAR EL IMPORTE DE LA FIANZA EN CIFRAS Y EN LETRAS], para el pago en forma legal de dicha suma en los tipos y proporciones de monedas en los que es pagadero el Precio del Contrato, al que se obligan el Contratista y el Garante, sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios, de forma colectiva y solidaria mediante la presente.

POR CUANTO el Contratista ha suscrito un Contrato con el Contratante de fecha..... [INSERTAR TÍTULO DEL CONTRATO Y BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA] de acuerdo a los documentos, planos, especificaciones y enmiendas al mismo que, a los efectos pertinentes, son parte de la presente en la medida aquí prevista y referidos como el Contrato.

POR LO TANTO se establece como condición de nuestra obligación que, si el Contratista cumple cabal y puntualmente con el Contrato (y sus enmiendas), nuestra obligación se tendrá por nula y no existente; de lo contrario tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista se encuentre y así lo declara el Contratante, en incumplimiento contractual, sin que el Contratante haya incumplido con sus obligaciones, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento, o deberá proceder de inmediato a:

(1) cumplir con el Contrato de acuerdo con sus términos y condiciones; o

(2) obtener una oferta u ofertas de Oferentes calificados para su presentación al Contratante a modo de completar el Contrato, de acuerdo a sus términos y condiciones y, previo acuerdo entre el Contratante y el Garante en cuanto al Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja, hará lo necesario para la suscripción de un Contrato entre dicho Oferente y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aún cuando existiera incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o Contratos para completar las Obras de acuerdo con lo dispuesto en este párrafo) proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de terminación de las Obras, menos el Saldo del Precio del Contrato, sin exceder, el monto fijado en el primer párrafo del presente documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. El término "Saldo del Precio del Contrato", como se utiliza en el presente párrafo, significará el importe total pagadero por el Contratante al Contratista, en virtud del Contrato, menos el importe que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista; o

(3) pagar al Contratante el importe requerido por éste para completar el Contrato de acuerdo con sus términos y condiciones, sin exceder el total de la presente Fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye la presente Fianza.

Los derechos y acciones otorgados mediante la presente Fianza serán exclusivos del Contratante y sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y sellado el presente documento y el Garante ha hecho estampar su sello social en el presente documento, debidamente certificado por la firma de su representante legal, a los..... días de..... 2000

FIRMADO POR.....	FIRMADO POR.....
EN NOMBRE DE.....	EN NOMBRE DE.....
NOMBRE Y TÍTULO.....	NOMBRE Y TÍTULO.....