ANEXO Nº 3
ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS
TRABAJOS DE REMODELACIÓN PARA EL LOCAL DEL PROGRAMA MI VOZ PARA TUS OJOS EN EL CENTRO FEMENINO DE REHABILITACIÓN (CEFERE)
Agosto de 2018

Generales:

Actividad
Replanteamiento - Planos de Fachadas y Plantas Arquitectónicas

1. Se entenderá por verificar el levantamiento arquitectónico para confirmar el grupo de tareas o actividades que consiste en revisar las 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 **replanteamiento del levantamiento arquitectónico** incluyen la toma de medidas y revisión de plantas, para conocer el sistema no estructural, detalles arquitectónicos, columnas, a objeto de llevar un correcto registro de los cambios para los planos finales que deben entregar según lo construido.
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 una lista del personal que laborará en los trabajos, al personal encargado de brindar seguimiento por parte de PNUD / MINGOB, antes de iniciarse toda actividad relacionada a esta área. Considerando que está zona del Centro Penitenciario tiene acceso restringido y con controles por parte de la Policía Nacional (PN) y la Dirección General del Sistema Penitenciario (DGSP).
5. Acorde a criterios de prevención de daños causados por accidentes, todo personal que labore en el área del proyecto, debe utilizar equipo personal de protección (EPP) o Seguridad Ocupacional, de adecuado a su actividad o actividades que ejecutará. Este equipo será suministrado según las condiciones de trabajo a realizarse, en cumplimiento del Reglamento sobre Seguridad Ocupacional, Salud e Higiene en el Trabajo.
6. Los trabajos deberán ser dirigidos por un profesional idóneo reconocido ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá.

Actividad
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 lista 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 las edificaciones 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 respectivas coordinación y permisos de los responsables del Centro Penitenciario.
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 del CEFERE. 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 la Dirección General del Sistema Penitenciario.
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. Es importante advertir que para la descarga de materiales, ingreso de equipos y desalojo de basura la empresa deberá obtener los respectivos permisos de la DGSP y el CEFERE, se deben utilizar los elementos de seguridad pertinentes, y mantener la señalización que permita interpretar sus acciones, previniendo a terceros que se encuentran en las inmediaciones.

Actividad
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. Lo último con lleva inicialmente reuniones preparatorias y de sensibilización de los trabajos, tanto con los ocupantes del local de MVO como con las autoridades de CEFERE, como con los trabajadores que participaran en los trabajos.
2. El plan de seguridad debe partir de un análisis de riesgos y de las operaciones logísticas y constructivas que se proyectan realizar. Este plan debe considerar que los trabajos se realizan en una zona con restricción de accesos y se deben considerar todas las previsiones, que minimicen los riesgos a las personas privadas de libertad (*ppl*); así como a los colaboradores, visitantes y administrativos del CEFERE.
3. El plan de seguridad identificará 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. El plan de seguridad deberá definir los riesgos considerando la ruta crítica del proyecto, ubicándolos según la probabilidad y ponderación de los mismos.
5. 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.
6. El plan de seguridad deberá considerar las recomendaciones pertinentes del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), Ministerio de Salud (MINSA), la Caja de Seguro Social (CSS), el Ministerio del Ambiente y la OSHA, en términos de seguridad laboral.
7. 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)

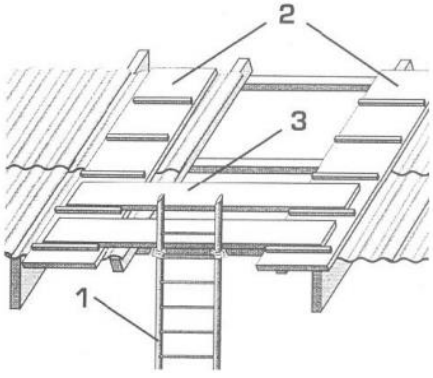
Actividad
Suministro e instalación de Sistema de Andamiaje

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. 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.
5. 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.
6. 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, o escalas integradas tienen que utilizarse.

7. De utilizarse Escaleras Portátiles, de Enganche y de Conexión, estas deben ser colocadas de manera tal que el andamio no se incline.
8. 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.

Actividad
Mantenimiento de edificación existente.

1. Para esta intervención, debe entenderse como EDIFICIO EXISTENTE A MANTENER que se identifica en los planos, hoja (A-02 Sección lateral izquierda) y (S-01 Estructura de Techo). Este alcance incluye la limpieza, de paredes y la cubierta de techo del área descrita.
2. Se debe realizar una revisión de la cubierta de techo, asegurándose que se 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, se verificaran todos los tornillos y traslapes para garantizar un mantenimiento adecuado y garantizar que los trabajos interiores, no tengan problemas a futuro.
4. 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

5. Es muy importante que durante los trabajos se considere lo siguiente:
    a. Se debe utilizar cinturón de seguridad o arnés amarrado a cuerdas de suspensión.
    b. Se debe utilizar zapatos de suela antiderrapante y flexible.
    c. Se debe evitar cargas concentradas de personal o material.
6. Toda lámina deberá ser limpiada y eliminada cualquier superficie que evite la adherencia de la pintura. Todos los tornillos y/o traslapes deben limpiarse y colocarles sellador. El material a utilizar debe ser sometido al Inspector y después de aprobado se procederá a instalar.
7. Las láminas se deben pintar en un día soleado. Se debe aplica la primera capa dejando 10 mils de producto. Espera 24 horas para aplicar una segunda capa, esta se aplica en dirección perpendicular a la anterior. Deja 10 mils (medida de superficie) en la capa final para un grosor de 20 mils totales de sellador seco. El sellado debe ser completo, incluye sellar drenajes, solapas, caballetes, aleros o cualquier superficie que pueda afectar el sellado.
8. En lugares donde por corrosión o daño de la cubierta, lo requiera se deben utilizar materiales para el sellado y uso de un agente primario (primer) antes de sellar.
9. Se debe revisar por parte del contratista en conjunto con los usuarios del local, cualquier filtración o evidencia de entrada de agua, desde el techo, lo que debe ser sellada y cubierta para cerrar las filtraciones.
10. El mantenimiento de la cubierta se aplica solo a la zona, del local de Mi Voz para tus Ojos en él CEFERE.

Actividad
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, murciélagos 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.
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. Una vez saneado todas las áreas del techo por la parte inferior, el Contratista debe sellar todo orificio o fisura que sirva de ingreso a animales rastreros o voladores al sector de la cubierta de techo y cielo raso.

Actividad
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, 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 material antes de llegar al lugar del trabajo debe estar aprobado por el Inspector.
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.

Actividad
Suministro e instalación de láminas 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, (área de nueva construcción) con sus respectivos caballetes, flashing y accesorios. Las láminas deben ser resistentes al impacto, al tránsito sobre ellas, tipo PAZKO, calibre 24, color similar al existente. Los detalles técnicos de instalación están en Anexo 2 Sección Nº 17 Cubierta Metálica.
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 del techo y sus accesorios serán producto de procesos reconocidos y certificados comercialmente en 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 canales, 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 de Obras, debe realizar una inspección minuciosa a la estructura (apoyos, alineación de correas, puntos de soldadura, empernados, etc.), los materiales a utilizarse, los equipos de trabajo y los implementos de instalación.
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 la cubierta deben tener las aptitudes físicas y síquicas, el entrenamiento y la preparación necesarios para efectuar su trabajo con seguridad y eficiencia.
10. En todos los trabajos sobre cubiertas deben utilizarse en forma obligatoria cinturones de seguridad y línea 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
11. En la instalación de cubiertas de techo, 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.
12. Las láminas deben cortarse, cuando sea necesario, con una máquina de corte 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 daños 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.

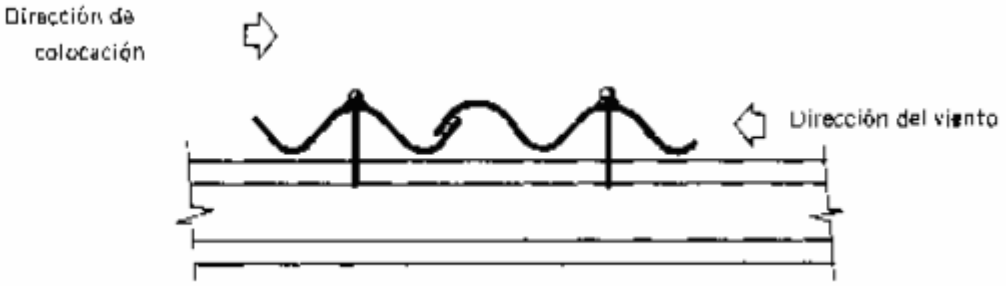
16. Para sujetar piezas de cumbrera o piezas especiales de cualquier tipo, deben usarse los mismos accesorios de sujeción que se emplean para las láminas, de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. Si el 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.



21. 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. Esto dependiendo de cada tipo de cubierta a usar.

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

23. Los flashing deberán 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.

Actividad
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. Las especificaciones de los trabajos eléctricos nuevos y de rehabilitación, esta descrita en Anexo 2 Sección 13 Electricidad General.
2. Para los trabajos de electricidad los planos de construcción incluyen las páginas E-01 E-02 E-03 y E-04. Con toda la información de las platas y detalles eléctricos, cuadros eléctricos, diagramas y notas generales, planta de sistema contra incendio y la planta de aires acondicionados.
3. En los planos se tienen claramente establecidos los trabajos del área existente y de la ampliación de nuevo local.

Actividad
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, esto se circunscribe solo al área del trabajo de remodelación y ampliación.
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 contratista de los trabajos y aprobador por PNUD MINGOB.
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.

Actividad
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 estudio de grabaciones. Esto aplica para la pared existente, todas las nuevas paredes deben quedar herméticamente selladas. 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 micro vanos, 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.

Actividad
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 y áreas de grabación, dentro de CEFERE.

Actividad
Panel Acústico para paredes y techo del Área de Grabación

1. Este reglón considera la adecuación e instalación del panel acústico en paredes y cielo raso del sector de grabaciones.
2. Los paneles acústicos deben instalarse de conformidad a las especificaciones técnicas del proveedor y deben ser con las características técnicas descritas en él plano. Paneles de grado profesional en poliuretano de célula abierta, tipo espuma acústica con densidad de 30 Kg/M3.
3. El proponente podrá utilizar las 24 piezas existente de PADUR FOAM y completar el resto del revestimiento con material del mismo tipo, considerando el recubrimiento de la pared de nivel de piso terminado hasta nivel de cielo raso, toda el área del cielo raso, debe ser cubierta con este panel aislante acústico.
4. La empresa contratista garantizará que todas las áreas de grabación, se revestirán con este tipo de panel acústico, para los fines del uso de esta cabina de grabaciones.

Actividad
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.
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.

Actividad
Aplicación de acabados de pintura interiores y exteriores

1. Esta actividad considera la aplicación en las paredes interiores de pintura acrílica Premium, libre de plomo y mercurio, resistente a la formación de algas y hongos, baja en VOC, a someter al Inspector de PNUD MINGOB, 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, acabado 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%).

Actividad
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 una lista del personal que laborará en la limpieza antes de iniciarse toda actividad relacionada a esta sección. Es necesario considerar que la salida de todo material de desecho debe cumplir con los protocolos de seguridad de CEFERE.
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. 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.