

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	FORMATO
<p>Principio de Procedencia:</p> <p>1201 .092</p>	<p>ANEXO TÉCNICO No.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>

**REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE**

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

**ANEXO TÉCNICO No.2
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. 18001697 H4

**OBJETO: CONTRATAR EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y
ADECUACIONES DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO EL
CARAÑO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

I.ESPECIFICACIONES GENERALES

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVO.
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA.
3. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES.
4. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES.

II. GENERALIDADES

1. ALCANCES.
2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.
3. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.
4. NORMATIVIDAD.
5. MANEJO AMBIENTAL.
6. SEGURIDAD INDUSTRIAL.
7. REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL.
8. MATERIALES Y PRODUCTOS.
9. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO.
10. MODIFICACIONES.
11. MANO DE OBRA.
12. SUBCONTRATISTAS.
13. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA.
14. PRUEBAS Y ENSAYOS.
15. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.
16. CANTIDADES DE OBRA.
17. OBRAS MAL EJECUTADAS.

18. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

I. ESPECIFICACIONES GENERALES

INTRODUCCION.

1. OBJETIVO. El presente documento tiene por objeto determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el supervisor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control de los diferentes proyectos de construcción desarrollados por la Aerocivil, de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

Estas especificaciones se complementan con las Especificaciones Técnicas Generales que se relacionan más adelante.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA. Las presentes especificaciones contienen el alcance para la ejecución de las obras para el mejoramiento, mantenimiento y adecuaciones en la torre de control en el aeropuerto El Caraño en la ciudad de Quibdó en el departamento del Chocó.

3. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES.

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto queda obligado a cumplir con estas especificaciones.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación del supervisor.

4. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES.

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

II. GENERALIDADES.

1. ALCANCES.

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por AEROCIVIL.

Por lo tanto, los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimiento son de carácter obligatorio.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones; para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del supervisor.

Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el supervisor, de lo contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra. El costo de estas será por cuenta del contratista.

Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer Standard de calidad, tipo y características.

El contratista podrá usar productos equivalentes, siempre con la aprobación previa del Supervisor.

Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad, conforme a las especificaciones, planos y anexos.

Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones, planos y anexos.

Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

Estudiar cuidadosamente, los planos del proyecto, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.

3. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Antes de iniciar la obra, el contratista y/o sub contratista, debe presentar un programa de trabajo, que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra..

El contratista y/o subcontratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas. Tanto los materiales y herramientas deberán ser revisados por el supervisor para comprobar que

Clave: GCON-1.0-12-19

Versión: 01

Fecha: 28/01/2016

Página: 4 de 19

son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o subcontratista lo lleve a la obra.

4. NORMATIVIDAD.

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por la Aerocivil.

En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

5. MANEJO AMBIENTAL.

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

6. SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

7. REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL.

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno Colombiano.

El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes la llevará un control de planillas de pago.

8. MATERIALES Y PRODUCTOS.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación del supervisor.

Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad mínimo, tipo y/o característica, sin que esto implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo, el constructor podrá utilizar productos equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original, obteniendo para esto previamente la aprobación del supervisor.

9. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO.

El supervisor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el supervisor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos.

El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

10. MODIFICACIONES.

Si durante la localización, el contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno, dará aviso al supervisor; quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista debe ser aprobado o rechazado por el supervisor, quién a su vez podrá hacer los cambios que considere desde el punto de vista técnico y económico convenientes previa consulta con el Contratante.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista y/o subcontratista. El supervisor deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto deberán ser consultados con el proyectista y aprobados por el Supervisor.

11. MANO DE OBRA.

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por el supervisor. El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Cuando a juicio del supervisor, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

El contratista deberá mantener en los sitios de las obras por lo menos un (1) profesional de la rama correspondiente (ingeniero civil, arquitecto o arquitecto constructor) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al contratista, deberá constar por escrito.

Todas las instrucciones y notificaciones que el supervisor le imparta al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales designados por el contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante lo anterior, El Contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si el supervisor considera que hay motivo para ello.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por el Supervisor, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar al supervisor copia de esos contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el contratista deberá presentar relaciones del mismo con los siguientes datos:

> Nombre > Documento de identificación > Libreta Militar > Certificado de servicios con el CONTRATISTA u otro patrono. > Domicilio. > Certificado Médico (Copia) > Cargo que desempeña. > Salarios > Personas a cargo > Otros que requiera la supervisor para poder hacer las respectivas revisiones.

Será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

El contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub-contratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores - y que tendrá en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.

Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con El Contratante y que toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

12. SUBCONTRATISTAS.

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsable, idóneo, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por el Supervisor.

El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

13. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de los mismos.

El contratista deberá suministrar al Supervisor, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el supervisor estime

Clave: GCON-1.0-12-19

Versión: 01

Fecha: 28/01/2016

Página: 8 de 19

pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista.

Cuando el material sea rechazado por el Supervisor, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las partes de la obra que deban quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas, deberán ser revisadas por el Supervisor, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente.

Si el contratista omitiere este procedimiento, el Supervisor podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

Las aprobaciones, por parte del Supervisor, de los materiales, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

14. PRUEBAS Y ENSAYOS.

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio el Supervisor, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Sí dichas pruebas indican que el Supervisor tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá el Supervisor.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por el Supervisor.

15. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.

Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de 72 horas.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

16. CANTIDADES DE OBRA.

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. Para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá diligenciar los correspondientes formatos.

Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

17. OBRAS MAL EJECUTADAS.

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas.

Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio del Supervisor, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que el Supervisor le indique.

Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar.

Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

18. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

La omisión en planos, especificaciones o en ambos, de cualquier detalle que deba formar parte de La Construcción, no exime al contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos. Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados por el Supervisor, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación.

El Supervisor se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte del Supervisor. El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos, debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por el Supervisor.

1. ITEM No. 1	2. Pintura y resane sobre muro en superboard fachada Torre de Control con pintura para exteriores tipo Koraza. Incluye masilla resistente a altas temperaturas.
3. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m2)	
4. DESCRIPCION Corresponde a la actividad necesaria para realizar resanes en muros existentes, el deterioro por presencia de fisuras mínimas, humedades, entre otros. Se deberá garantizar colores y acabados de alta calidad, diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante, tapar con mortero los huecos, grietas, luces, desportillados, limpiar la superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas, humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante, aplicar mínimo dos manos de pintura o hasta alcanzar el acabado final satisfactorio, según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación, dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, ejecutar y conservar filos y dilataciones y verificar acabados para aceptación.	
5. MATERIALES NA	
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. Herramientas menores.	
7. DESPERDICIOS Incluidos SI	8. MANO DE OBRA Incluida SI
9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)	

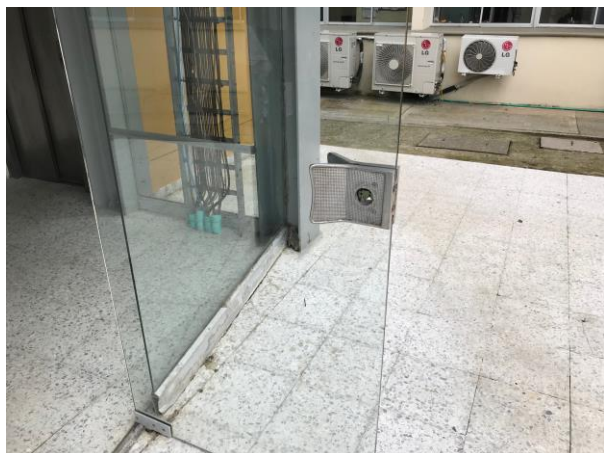


1. ITEM No. 2	2. Pintura y resane sobre muros interiores en superboard Torre de Control a 3 manos. Incluye masilla resistente a altas temperaturas
3. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m2)	
<p>4. DESCRIPCION</p> <p>Corresponde a la actividad necesaria para realizar resanes en muros existentes, el deterioro por presencia de fisuras mínimas, humedades, entre otros.</p> <p>Se deberá garantizar colores y acabados de alta calidad, diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante, tapar con mortero los huecos, grietas, luces, desportillados, limpiar la superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas, humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante, aplicar mínimo dos manos de pintura o hasta alcanzar el acabado final satisfactorio, según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación, dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, ejecutar y conservar filos y dilataciones y verificar acabados para aceptación.</p>	
<p>5. MATERIALES</p> <p>Se utilizará mortero 1:4 y acabado con vinilo tipo Koraza de Pintuco o similar.</p>	
<p>6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.</p> <p>Herramientas menores.</p> <p>Brochas.</p>	

Rodillos Andamios	
7. DESPERDICIOS. Incluidos SI	8. MANO DE OBRA Incluida SI
9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)	
	

1. ITEM No. 3	2. Ajuste puerta ventana en vidrio templado y aluminio
3. UNIDAD DE MEDIDA: GLOBAL (gb)	
4. DESCRIPCION Comprende el desmonte y colocación de puerta ventana en aluminio y vidrio templado que actualmente presenta desnivel y problemas para el cierre y apertura. Deberá contemplar suministro de tornillos y accesorios de fijación nuevos de ser necesario el cambio.	
5. MATERIALES Perfilería pesada tipo monumental anodizado o equivalente.	
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. Equipo para fabricación e instalación de Ventanería. Herramienta menor.	
7. DESPERDICIOS. Incluidos SI	8. MANO DE OBRA Incluida SI

9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)



1. ITEM No. 4	2. Pintura epóxica para piso en lámina tipo alfajor
3. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m2)	
4. DESCRIPCION	
<p>Se aplicará la pintura con dos (2) manos de base epóxica – atóxica tipo 10070 con catalizador 13350 Pintuco o equivalente, con un espesor mínimo de 50 micrones. Se debe garantizar la estabilidad de color y el brillo de la película protectora para que no se desprenda o se formen bombas o grietas en la superficie. El procedimiento debe incluir también la descripción del proceso de limpieza y pintura de los elementos.</p>	
5. MATERIALES	
<p>Esmalte sintético Catalizador Base epóxica</p>	
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	
<p>Herramientas menores. Brochas. Andamios Compresor</p>	
7. DESPERDICIOS Incluidos SI	8. MANO DE OBRA Incluida SI

Clave: GCON-1.0-12-19

Versión: 01

Fecha: 28/01/2016

Página: 14 de 19

9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)



1. ITEM No. 5	2. Impermeabilización de terraza con Restrucreto MIP o similar y pintura supercryl
3. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m2)	
4. DESCRIPCION <p>Comprende inicialmente las actividades de retirar el manto asfaltico existente y preparar la superficie para instalación de la nueva impermeabilización con el Restrucreto MIP o similar y pintura Supercryl larga vida o similar.</p> <p>Se deberá retirar manto asfaltico y residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia. Se revisará que no existan empozamiento en las áreas a impermeabilizar.</p> <p>Posteriormente se debe adecuar la superficie y hacer tratamiento para garantizar la estanqueidad de las losas de concreto. Aplicar el Restrucreto MIP o similar y pintura Supercryl larga vida o similar. Esta también incluye la ejecución de las "medias cañas" correspondientes construidas en mortero y mantos, contra todos los muros.</p> <p>Para finalizar se debe verificar niveles de acabado para aceptación.</p>	
5. MATERIALES <p>Restrucreto MIP o similar. Pintura Supercryl larga vida o similar.</p>	

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. Brochas o rodillos. Herramienta menor de albañilería.	
7. DESPERDICIOS Incluidos SI	8. MANO DE OBRA Incluida SI
9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.) 	

1. ITEM No. 6	2. Enchape muros de baño en porcelanato
3. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m2)	
4. DESCRIPCION Para la instalación del porcelanato en formato 60 x 60 cm color beige sobre muros; se deberá dejar en agua durante 24 horas antes de pegarlos y se colocará sobre el revoque humedecido. Se estampillará con pasta de cemento gris teniendo la precaución de cubrir el 100% de la superficie de la baldosa y se emboquillarán con una pasta de cemento blanco, luego de tres horas se limpiará con un trapo limpio y un poco húmedo. La colocación de los baldosines en porcelanato deberá comenzar por la hilada inferior, deberán plomarse y nivelarse hilada por hilada. Los muros irán enchapados hasta la altura que indiquen los planos arquitectónicos. Finalmente para dar brillo, se pasará una estopa impregnada con ACPM. Los filos deberán protegerse	

con perfiles ó wing de aluminio. No se aceptarán tabletas o baldosas con deformaciones o con aristas en mal estado de diferente tonalidad. Los remates o piezas de estos elementos deberán quedar contra los rincones o sectores menos visibles.

La superficie enchapada será verificada con la prueba del bombillo encendido de tal forma que se comprueba que no haya ondulaciones que dañen la presentación de la superficie.

5. MATERIALES

Porcelanato 60 x 60 cm, color beige.

Pasta de cemento gris.

Agua.

Boquilla color beige.

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

Herramientas menores.

7. DESPERDICIOS Incluidos SI

8. MANO DE OBRA Incluida SI

9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)



1. ITEM No. 7

2. Suministro de electrodomésticos para cocineta (horno microondas,

Clave: GCON-1.0-12-19

Versión: 01

Fecha: 28/01/2016

Página: 17 de 19

	cafetera)
3. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (und)	
4. DESCRIPCION Suministro de: Horno de Microondas: Whirlpool 1.1 pies - 1350 Watts - Plata Natural Modelo: WM1211D o su equivalente. Cafetera: Cafetera Oster automática para Espresso, Latte y Cappuccino PrimaLatte plateada o su equivalente. Con bomba italiana con 15 bares para optima presión y más crema, depósito para leche, desmontable con capacidad de 300 ml, selector automático para preparar espressos, cappuccinos y lattes sencillos o dobles. Sistema de filtro abierto para colar café utilizando sobres de café (pods) de 45 mm o café molido. Depósito de agua removible de 1,5 litros, para un fácil llenado. Bandeja de residuos removible para una fácil limpieza	
5. MATERIALES	
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	
7. DESPERDICIOS Incluidos SI	8. MANO DE OBRA Incluida SI
9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	

1. ITEM No. 8	2. Suministro de Sofacama 3 puestos
3. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (und)	
4. DESCRIPCION Suministro de Sofacama IBG DUBAI reclinable o su equivalente. Nicho expandible. Elaborado en Madera Tropical, seca e inmunizada. Tela tipo PVC Referencia Prana con Patas Cromadas. Color Negro.	
5. MATERIALES	
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA	
7. DESPERDICIOS Incluidos SI	8. MANO DE OBRA Incluida SI
9. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.) 	