7. EQUIPO
- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros

3,04 ACERO DE REFUERZO EN BARRA DE 1/4 IN M

4 BAÑOS

PISOS Y ENCHAPES

4,01 SUMNSITRO DE ENCHAPE BLANCO 30 X 60 SEGÚN REFERENCIA INSTALADA M2

1. Unidad de medida: m2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Suministro e instalación cumpliendo requisitos mínimos para enchapes de muros en tableta cerámica 0.30x0.60 m o según referencia instalada, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar plomos y niveles.
- Verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación, para garantizar un baldosín de primera calidad, de igual tamaño y color.
- Remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo.
- Humedecer el pañete.
- Plomar y nivelar.
- Estampillar con lechada de mezcla recomendada por el fabricante, cubriendo el 100% de la superficie de la baldosa.
- Iniciar colocación por la hilada inferior.
- Plomar y nivelar hilada por hilada.
- Enchapar hasta altura indicada en Planos Arquitectónicos.
- Aplicar boquilla color a definir con la interventoría.
- Limpiar con trapo limpio y húmedo tres horas después de la emboquillada.
- No aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones o aristas en mal estado y diferente tonalidad.
- Dejar remates en rincones o sectores menos visibles.
- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- Adecuada apariencia, niveles plomos.
- Diferencia de altura entre baldosas máximo 1 mm antes de pulir
- Ancho de Juntas entre baldosas de 1.5 a 2 mm

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Los indicados en la norma NTC 6050

6. MATERIALES

- Baldosín cerámico Corona o similar, de primera calidad en dimensión de 30.0x 60. cm color especificado.
- Mortero de Pega (Pegacor, Adhebal, Binda Extra, Adhertoc o similar)
- Boquilla impermeable para el emboquillado
- Separadores plásticos.

7. EQUIPO

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo de corte de cerámica.
- Equipo para transporte horizontal y vertical de materiales.

4,02 REJILLA DE ALUMINIO CON SOSCO 2" X 3" UND

1. Unidad de medida: Und (unidad)

2. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de rejilla de piso cuadrada atornillada con sosco 3 x 2" en acero inoxidable incluye accesorios y todo lo necesarios para la instalación y funcionamiento de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

4. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN.

- Dejar perfectamente nivelado y limpio.

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Los indicados en la norma vigente

6. MATERIALES

- Rejilla de piso con sosco 3 x 2" en acero inoxidable
- Tornillería

7. EQUIPOS

- Equipo y herramienta menor
- Cualquier otro que se considere

4,03 PORCELANATO PARA ZONAS HUMEDAS 60CM X 60 CM, (INCLUYE: CORTES, LINEALES, JUNTAS) M2

1. UNIDAD DE MEDIDA: m2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al acabado en baldosa de porcelanato que se les da a los pisos de las zonas húmedas, sobre la plantilla previamente impermeabilizada y afinada con llana de madera. Para la pega del enchape, deberá utilizarse pegante adecuado, que se instalará en los sitios indicados en los planos, la dilatación entre baldosas debe ser de 2 mm mínimo, los pisos a enchapar deben ser humedecidos antes de empezar a instalar la cerámica.

Antes de colocar el porcelanato, se deberá sumergir en agua durante 24 horas (con el objetivo de hidratarla y evitar que "robe" el agua de hidratación de la pega), y se sacarán de ella con dos horas de anticipación a la

colocación, se pegará a la plantilla humedecida con una pasta de pegante adecuado, hasta formar una capa delgada aplicada con una llana dentada formando ranuras horizontales, en tal forma que queden completamente asentados. Las juntas se hilarán tanto vertical como horizontalmente y se tendrá cuidado de que las superficies queden perfectamente niveladas.

Deben asentarse cada pieza con ligeros golpes para incrustarlas y extraer el sobrante de agua y aire. Luego de colocado el enchape, se procederá a emboquillarlo con un producto especializado para este fin, para esta actividad esparcida por todas partes y todas direcciones por medio de una espátula plástica.

Al comenzar el fraguado del emboquillado, el producto se retirará con una espátula plástica, posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado. Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, luego se cubre la superficie enchapada con un material adecuado para protegerlo durante la terminación de la obra.

En los remates, intersecciones de muros, filos, etc. que indique el Supervisor de obra se utilizarán esquineras de aluminio, los extremos cortados de las piezas deberán pulirse. Las baldosas deben cumplir la NTC 919.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Tener conocimientos de los planos arquitectónicos
- Verificar que el área a intervenir permita la ejecución del ítem.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Sumergir baldosas a instalar por 24 horas.
- Sacar baldosas del agua 2 h antes de su instalación.
- Pegar baldosas a plantilla humedecidas, con llana dentada.
- Hila juntas horizontales y verticales
- Verificación de nivel durante su instalación
- Golpear ligeramente baldosas para asentarlas.
- Realizar procedimiento de emboquillado.
- Retirar sobrante del producto usado para emboquillar.
- Lavar pasadas 24 horas
- En lugares donde se requiera como remates, se colocarán esquineras de aluminio.
- Realizar pruebas.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

Las baldosas a instalar deben cumplir norma NTC 919. El piso debe quedar completamente nivelado.

5. ENSAYOS A REALIZAR:

- Verificación de la calidad de los materiales.
- Verificación de nivel horizontal.
- Funcionalidad y operación.
- Inspección visual, Acabado
- Cualquier otro que se considere necesario.

6. MATERIALES

- Baldosa porcelanato 0.60x 0.60 m
- Pega para Enchape.
- Agua
- Producto para emboquillar.

- Hilada que se requiera
- Consumibles que se requieran
- Cualquier otro que se considere necesario.
- Los materiales instalados deben ser de iguales o mejores características a los especificados.

7. EQUIPO

- Herramienta menor
- Cualquier otra que se considere necesaria

4,04 TAPA REGISTRO PVC BLANCO 20 X 20CM UND

1. Unidad de medida: Und. (unidad)

2. DESCRIPCION

Tapa registro plástico con cerraduras 20 x 20 cm en diferentes áreas del proyecto, de acuerdo con la localización en los Planos de baños.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Dejar el enchape o superficie de colocación perfectamente encuadrado y limpio.
- Colocar un pegante adecuado sobre la superficie.
- Colocar incrustando el borde de la tapa sobre la superficie preparada
- Asegurarse que el elemento quede debidamente pegado y limpio de residuos.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- Dejar perfectamente nivelado

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Los indicados en la norma vigente

6. MATERIALES

- Tapa registro 20 x 20 cm en PVC blanco
- Pegante acorde al producto a instalar.

7. EQUIPO

a. Herramienta menor de albañilería.

4,05 SUMINISTRO E INSTALACION DE WIN EN ALUMNIO NATURAL ESQUINERO M

1. Unidad de medida: m (Metro)

2. DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de win metálico, este win es esencial para la terminación del enchape ya que es instalado en intersecciones de baldosa (filos) lo cual evita filos cortantes que puedan causar algún daño, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localizar el filo o esquina que necesita un win metálico.
- Colocar el win metálico con cemento o pegante cerámico o porcelanico sobre el filo en revoque o pañete.
- Colocar con cemento o pegante cerámico o porcelanico cada baldosa sobre cada arista del win.
- Presiona la baldosa sobre el win y la pared dando golpes suaves con un martillo de caucho sobre ella.
- Lo anterior se debe hacer con cada baldosa que se coloque sobre cada arista del win.
- Limpiar el exceso de pegante cerámico o porcelanico que se pueda producir al instalar el win.
- Presionar el win durante unos 10 o 15 segundos para que este no se caiga y pegue a la baldosa.
- Limpiar el exceso de pegante cerámico o porcelanico que se pueda producir al instalar el win.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN
   - El win utilizado debe estar en excelentes condiciones, sus filos deben encontrase en buen estado rectos y sin golpes.
   - El pegante cerámico o porcelanico a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado.

5. ENSAYOS A REALIZAR.
   - No aplica
6. MATERIALES
   - Win metálico de aluminio.
   - Cualquier otro que se considere necesario.
   - Pegante cerámico o porcelanico
7. EQUIPOS
   - Palustre
   - Martillo de caucho
   - Balde
   - Equipo menor
   - Cualquier otro que se considere necesario

IMPERMEABILIZACIONES

4,06 IMPERMEABILIZACIÓN CEMENTICIA/ INCLUYE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SEGÚN NORMA VIGENTE. M2

1. Unidad de medida: m^2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Impermeabilización cementicia, a tres capas, con SELLOTOC P o similar, según ficha técnica, se incluye la limpieza de la superficie, aplicación del producto a 3 capas y prueba de estanqueidad según norma y los elementos necesarios para su aplicación.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Descarche y limpieza de la zona a impermeabilizar
- Aplicación según ficha técnica del producto, teniendo en cuenta el número de capas a aplicar.
- Dejar secar el tiempo indicado entre capas.
- Dejar secar para prueba de estanqueidad según ficha técnica

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- No evidencia de fugas en superficie impermeabilizada.

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad.

6. MATERIALES

- Impermeabilizante cementicio

7. EQUIPO

- Barra
- Herramienta menor
- Elementos de aseo.

APARATOS SANITARIOS

4,10 TAZA ADRIÁTICO ENTRADA POSTERIOR, REF O13191001 O SIMILAR, DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, CON ADAPTACIÓN DE VALVULA DE PUSH, COLOR BLANCO, INCLUYE BRIDA Y KIT DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN UND

1. Unidad de medida: Und (unidad)

2. DESCRIPCION

Suministro e instalación de taza Adriático entrada posterior, REF O13191001 O SIMILAR de alta eficiencia en consumo de agua perfecta para espacios institucionales, Normatividad A.D.A, incluye brida y kit de instalación y accesorios para su correcta instalación.



3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Instalar la brida luego de la superficie de acabado, de la manera indicada en la ficha técnica
- Instalar el sanitario y sus accesorios.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- Apto para descargas sin fugas hidráulicas o sanitarias.

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Descargas conforme a lo solicitado.

6. MATERIALES

- Taza Adriático REF O13191001 o similar con accesorios
- Brida Sanitaria Referencia 737600001 o similar
- Elementos de fijación.

7. EQUIPO

- Herramienta mecánica menor.
- Herramienta menor.

4,11 VÁLVULA PARA SANITARIO PUSH EMPOTRADA 4.8 LITROS REF 751250001, O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN. UND

1. Unidad de medida: Und (unidad)

2. DESCRIPCION

Suministro e instalación de válvula para sanitario Push empotrada 4.8 litros ref. 751250001, o similar, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.



Válvula
Antivandálica

Ref. 751250001

33 cm 25 cm 1¼"

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Colocar los accesorios PVC de empalme a la altura indicada para la correcta conexión de la válvula
- Colocar sobre los accesorios teflón industrial.
- Realizar las conexiones según ficha técnica del producto.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- Apto para descargas sin fugas hidráulicas o sanitarias.

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Descargas conforme a lo solicitado.

6. MATERIALES

- Válvula para sanitario Push empotrada 4.8 litros ref. 751250001, o similar.
- Accesorios PVC para conexiones.
- Pegante PVC
- Limpiador PVC.

7. EQUIPO

- Herramienta menor de plomería

4,12 LAVAMANO PARA DISCAPACITADO AQUAJET CF HG COLGAR, REF O12911001 O SIMILAR, INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS UND

1. Unidad de medida: Und (unidad)

2. DESCRIPCION

Suministro e instalación de lavamanos para discapacitado Aquajet CF HG colgar, ref. o12911001 o similar, incluye kit de instalación y accesorios necesarios

Frente cóncavo para facilitar el acceso a personas con silla de ruedas.

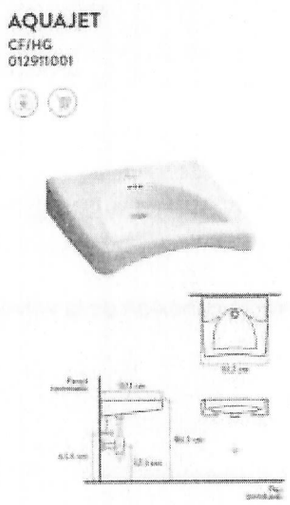
Para su instalación se debe definir el tipo de infra-estructura a utilizar. Así se define tipo de brazos a utilizar.

Requiere brazos para su instalación y cumplimiento según tipo de infra-estructura drywall y/o concreto.

Pozo de 14 1/8" x 12 3/8" (36 cm x 31.5 cm) de longitud.

Amplia superficie de repisa para ubicar artículos de aseo.

Agujero integral de drenaje que evita el rebose.



3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Instalar según ficha técnica

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- Cumple con las normas Icontec NTC 920 y ANSI/ASME A112.19.2
- Cumple requerimientos ADA

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Según ficha técnica y normatividad vigente.

6. MATERIALES

- Lavamanos para discapacitado Aquajet CF HG colgar, ref. o12911001 o similar.
- Anclajes

7. EQUIPO

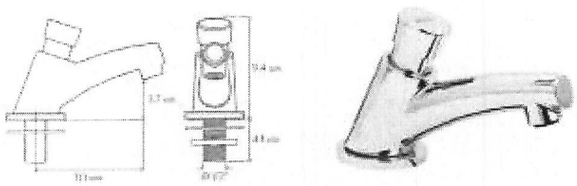
4,13 "SUMNISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL LAVAMANOS DE MESA PUSH 947120001 O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN."UND

1. Unidad de medida: UND (UNIDAD)

2. DESCRIPCION

Consiste en el suministro e instalación de grifería para lavamanos institucional, lavamanos de mesa Push 947120001 o similar, con las siguientes características:

- Lavamanos de mesa tipo Push metálico con diseño robusto, ideal para trabajo pesado.
- Material en latón, resistente a la corrosión.
- Cierre automático.
- Pastilla para graduar tiempo.
- Válvula automática Push metálica.
- Válvula de cierre temporizada.
- Higiénica y fácil de limpiar.
- Graduación de caudal por facilidad de las 7 posiciones que trae el cartucho.
- Diámetro de acometida de 1/2" NPSM.
- Sistema de anclaje metálico y tornillos prisioneros para tener un mayor grado de anti vandalismo.
- Sistema de instalación con tornillos de cabeza Bristol y anillo de seguridad.
- Con aireador para un mejor consumo.
- Soporta más de 150.000 ciclos de acuerdo a norma.
- Consumo de agua desde 0.45L hasta 1.9L lpf, de acuerdo a posición del cartucho.
- Presión optima de funcionamiento mínima 10 PSI y máxima 125 PSI.



3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Según ficha técnica.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

Según ficha técnica, cumpliendo con la normatividad vigente

5. ENSAYOS A REALIZAR

Debe funcionar sin fugas y de acuerdo a su ficha técnica.

6. MATERIALES

- lavamanos de mesa Push 947120001 o similar

7. EQUIPO

Herramienta menor.

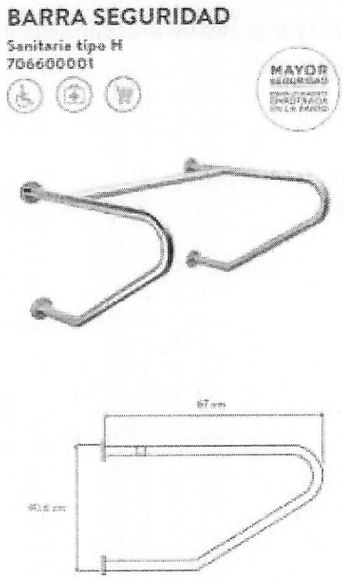
4,14 BARRA DE SEGURIDAD SANITARIA TIPO H REF 706600001 O SIMILAR EN ACERO INOX TIPO HOSPITALARIO, INCLUYE ANCLAJES E INSTALACIÓN UND

1. Unidad de medida: UND (UNIDAD)

2. DESCRIPCION

Consiste en el suministro e instalación de la barra de seguridad sanitaria tipo H ref. 706600001.

- Barra en acero Inoxidable 304 H.
- Con tornillos de anclaje en acero inoxidable para evitar la corrosión y escudos en acero inoxidable para dar un mejor diseño y presentación del producto.
- Con características y dimensiones ergonómicamente adecuadas para su uso.
- Por su diseño, ayuda a una mejor movilidad de la persona.
- Por su diseño ayuda al usuario a soportar el peso del cuerpo y así utilizar de la mejor manera el inodoro.
- Soporta una carga de 150 Kg.
- Por su sistema de anclaje a muro, presenta un alto grado de anti vandalismo. Con alto grado de seguridad hacia la persona cuando se utilice.
- Sistema de instalación mediante chazos.



3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Según ficha técnica.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

Según ficha técnica, cumpliendo con la normatividad vigente

5. ENSAYOS A REALIZAR

Debe certificar su instalación de acuerdo a la ficha técnica.

6. MATERIALES

- Barra de seguridad sanitaria tipo H ref. 706600001 o similar
- Sistema de chazos según ficha técnica

- Tornillería requerida

7. EQUIPO

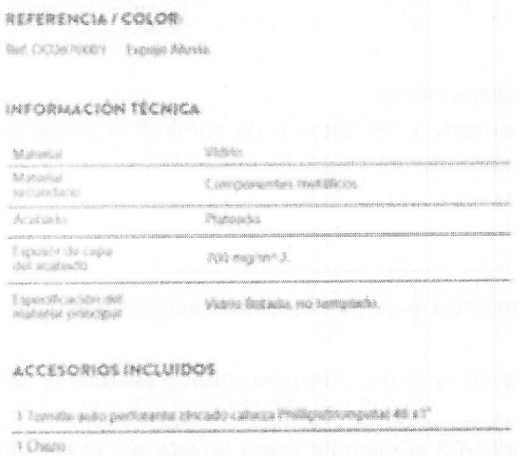
- Herramienta menor
- Herramienta mecánica menores.

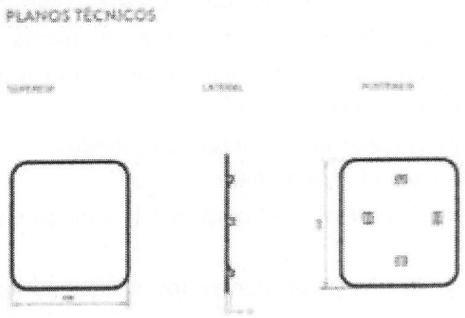
4,15 ESPEJO FLOTANTE ALUVIA 45 CM, REF OO1980001 O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN. UND

1. Unidad de medida: UND (UNIDAD)

2. DESCRIPCION

Suministro e instalación de espejo flotante Aluvia o similar, con soportería en aluminio, de 45 cm x 45 cm, bordes redondeados espesor igual o mayos a 3mm.





3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Según ficha técnica.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

Según ficha técnica, cumpliendo con la normatividad vigente

5. ENSAYOS A REALIZAR

Debe certificar su instalación de acuerdo a la ficha técnica.

6. MATERIALES

- Espejo 3mm Aluvia 45cm x 45cm, flotante con estructura en aluminio.
- Chazos
- Torillos

7. EQUIPO

- Herramienta menor
- Herramienta mecánica menores.

5 PISOS

5,01 PLANTILLA Y/O ALISTADO DE PISO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 CON SIKA-1, CON INCLUSIÓN DE FIBRA DE VIDRIO, PARA PLACA DE PISO Y/O ENTRE PISO E = 0.05 MTS APROX. (INCLUYE: LINEALES- JUNTAS) M2

1. Unidad de medida: m2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Nivelación y preparación de superficies irregulares y bruscas de losas estructurales o placas de contra piso, para recibir acabados de todo tipo de pisos, a los niveles señalados en los planos constructivos y de detalle, o los encontrados en las zonas de construcción garantizando la evacuación de aguas si es necesario o garantizando la interconexión entre los acabados de pisos existentes.

El mortero utilizado debe ser impermeabilizado con Sika -1, según ficha técnica.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los pisos a nivelar.
- Iniciar la actividad una vez estén completas las ducterías eléctricas o de suministro sobre la losa y terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales.
- Limpiar la superficie de piso.
- Verificar niveles de estructura y acabados.
- Humedecer el área a afinar.
- Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que las reglas queden apoyadas en sus extremos.
- Revisar la nivelación contra los niveles generales de la placa, compensando acabados de diferente espesor.
- Llenar entre los niveles de las maestras con mortero 1:3 afinado de arena lavada, de 3 cm mínimo de espesor.
- Esperar hasta que se inicie el fraguado del mortero.
- Enrasar la superficie del piso con llana metálica hasta quedar completamente lisa.
- Dejar secar.
- Verificar niveles finales para aceptación.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

El mortero debe estar adherido a la superficie de la losa

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

- Mortero en proporción 1:3 con arena lavada.
- Sika-1, según proporción.

7. EQUIPO

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros.

5,02 JUNTAS DE DILATACIÓN, PERFIL DE VARILLA EN L - ACERO INOXOXIDABLE ABSORBE LA DILATACIÓN Y GARANTIZA DURABILIDAD, H=12,5MM O 10 MM, CÓDIGO1450 ATRIM O SIMILAR, COLOR INOX, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN. M

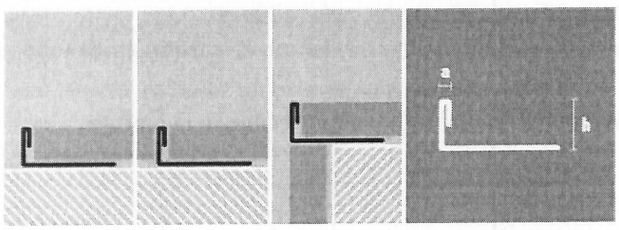
1. Unidad de medida: m2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Consiste en la colocación y suministro de varilla en L, en acero inoxidable para la dilatación entre el piso cerámico y el piso en granito, con las siguientes características.

VARILLA EN L - ACERO INOX.

Vista delicada que separa revestimientos diferentes y enmarca áreas en el piso, creando líneas sutiles y minimalistas. Amplia variedad de alturas hasta 35 mm.



USOS. Como terminal, divisor de pisos o encuentro de dos planos. **PERFIL** (Largo: 2.50 m)

h. 10 mm		h. 12.5 mm		
Código	a	Código	a	Color
1450	2.5 mm	1452	2.5 mm	ACERO INOX. BRILLANTE

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Alinear el perfil con el corte de la diferencia de acabados de pisos
- Colocar Perfil de varilla en L - acero inoxidable 10.00mm o 12.5mm
- Colocar el enchape por encima del perfil el piso cerámico o porcelanico.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

Acabado parejo y nivelado entre los tipos de pisos instalados.

5. ENSAYOS A REALIZAR

Se revisará teniendo en cuenta los niveles de los pisos colocados.

6. MATERIALES

- Perfil de varilla en L - acero inoxidable 10.00mm o 12.5mm

7. EQUIPO

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.

6 ACABADOS

6,01 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO ACRILICO (INCLUYE: RETIRO ELEMENTOS EN LOS MUROS, LINEALES, ESTRIAS, ETC). M2

1. Unidad de medida: m2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Se refiere a la aplicación de un acabado en estuco acrílico (estuco acrílico) como tapa poros sobre el pañete liso y a la pintura de tipo acrílica de las mismas superficies. Este acabado en estuco plástico deberá tener una consistencia tal, que permita su aplicación por medio de llana o palustre.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- La superficie revocada debe estar libre de polvo y grasa y su textura puede ser burda o pulida.
- Después de pasar la llana ligeramente sobre la superficie para quitar las partículas sueltas, el producto se extiende sobre la misma en capas delgadas (manos), con movimientos horizontales y verticales para lograr llenar todas las imperfecciones y dejar la superficie plana y sin rebabas.
- Este trabajo se realizará entre dos y tres manos se debe de dar un tiempo de sacado aproximado de tres horas
- Se lija para garantizar que la superficie quede uniforme y lista para el recibo de la pintura.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

Apariencia pareja a la vista.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

- Estuco acrílico certificado.

7. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios

6,02 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EUCOPOXY 8022/ Sikaguard®206 W O SIMILAR COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION, RESANE MENOR DE SUPERFICIE CON ESTUCO ACRILICO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES) M2

1. Unidad de medida: m2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Consiste en el suministro y aplicación de EUCOPOXY 8022 O Sikaguard®206 W SIMILAR COLOR BLANCO, según especificación técnica del producto.

Con las siguientes características:

- Recubrimiento de color para paredes y techos en interiores.
- Para substratos de concreto, ladrillo, base de cemento y yeso, superficies de maderas, azulejos y plástico.
- Indicado para cuartos limpios en la industria médica, farmacéutica.

- Indicado también para la industria de alimentos y bebidas, hospitales, centros de salud, cocinas, zonas de recreación y prisiones.
- Como capa de mantenimiento sobre recubrimientos existentes.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Antes de la aplicación, revise que las condiciones sean adecuadas; contenido de humedad del substrato, humedad relativa y punto de rocío, según ficha técnica.

- Aplique la primera capa diluida al 10% en volumen con agua, pueden ser aplicados con rodillo de pelo corto, brocha o sistema airless.
- Capa de Acabado: Sikaguard 206 W o similar debe ser aplicado mínimo en 2 capas con rodillo de pelo corto o medio, brocha o sistema airless (tipo de boquilla 0.28 a 0.48 mm).

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

Acabado parejo sin betas o disparejo en las zonas aplicadas.

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

- EUCOPOXY 8022/ Sikaguard®206 W o similar

7. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios
- Equipo mecánico para acabados con pintura si lo amerita.

6,03 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ACABADO MARMOL PLAST SIMILAR ACABADO FACHADA EXISTENTE COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION MUROS, RESANE DE SUPERFICIE CON ESTUCO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES) M2

1. Unidad de medida: m (metro)

2. DESCRIPCION

Consiste en la aplicación de Mármol Plast, según especificación técnica y conservando la semejanza del acabado existente en fachada exterior, realizando cortes definidos para el empalme del recubrimiento decorativo actual, el producto debe ser aplicado en el mismo sentido, grosor y apariencia que el existente en la fachada colindante.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- La superficie debe de estar libre de impurezas, grasa y materiales extraños.
- Aplicar sellador especificado en ficha técnica del producto escogido para mayor adherencia.
- Mezclar perfectamente el contenido hasta lograr una consistencia homogénea y espumosa.
- Aplicar con llana metálica hasta cubrir un área considerable y dejar que seque.
- Cuando haya aireado, pase nuevamente la llana metálica ejerciendo presión.
- Es necesario mojar la llana, para dar el acabado solicitado.
- Aplicar tramos completos evitando juntas.
- No aplicar en presencia de lluvia ni en superficies húmedas.

- Si quedo incompleto su trabajo, solicite el color o la combinación exactos para evitar cambios de tono, preferentemente con una muestra del producto previo

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

   Acabado de acuerdo al patrón existente

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

   - Mármol Plast o similar color blanco.

7. EQUIPO

   - Herramienta menor.
   - Andamios

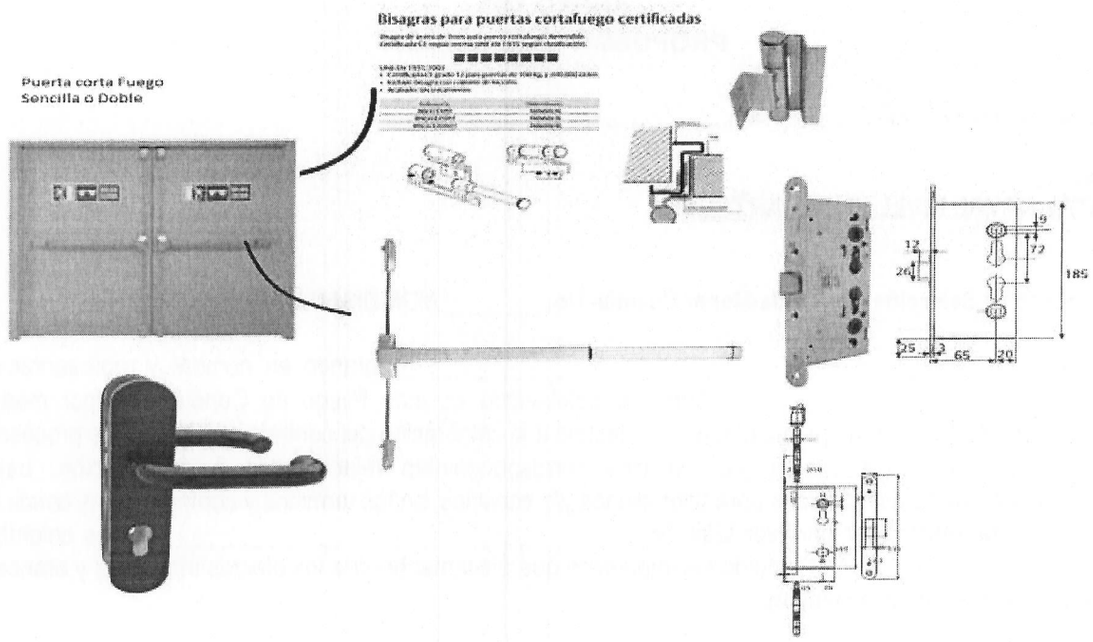
8 CARPINTERIA METALICA / MADERA

8,01 PUERTA CORTA FUEGO ESTANDAR, CALIDAD EXTERIORES, METÁLICA GALVANIZADA DE 45MM DE ESPESOR CON DISEÑO LISO, RESISTENTE AL FUEGO (90 MINUTOS) CON CERTIFICACIÓN UL, ABATIBLE HACIA AMBOS LADOS, CALIBRE 20, COLOR BLANCO,CARACTERÍSTICAS DE LA PUERTA CORTAFUEGO: INTERIOR HONEYCOMB, UNIONES POR "INTERLOCKED", CANALES INVERTIDOS "TOP/BTTM", REFUERZO DE BISAGRA CALIBRE 7, ACABADO "PRIME" ANTI CORROSIÓN, PREPARACIONES ESTÁNDARES 250.000 CICLOS DE USO EN CALIBRE 20, CARACTERÍSTICAS DEL MARCO: PARAL DE BISAGRAS GALVANIZADO, CALIBRE 16 CON PREPARACIÓN PARA BISAGRAS, PARAL DE CANTONERA GALVANIZADO, CALIBRE 16 CON REFUERZO INTERNO PARA CANTONERA DE BARRA ANTIPÁNICO, CABEZAL GALVANIZADO, CALIBRE 16, PARA PUERTAS DE 1-3/4" (45 MM) DE ESPESOR, CALIBRE 16 (1.3 MM), UNIONES KNOCKED DOWN, REFUERZO DE BISAGRA CALIBRE 7, ACABADO "PRIME" ANTI CORROSIÓN, PREPARACIONES ESTÁNDARES, 1,000,000 CICLOS DE USO EN CALIBRE 16. BARRA ANTI PANICO, CIERRAPUERTA INTERNO EN BISAGRA. (PUEDEN SER DOBLES O SENCILLAS) M2

1. Unidad de medida: m2 (metro cuadrado)

2. DESCRIPCION

Consiste en el suministro y correcta instalación de puerta corta fuego estándar, calidad exteriores, metálica galvanizada de 45mm de espesor con diseño liso, resistente al fuego (90 minutos) con certificación UL, abatible hacia ambos lados, calibre 20, color Blanco, características de la puerta cortafuego: interior honeycomb, uniones por "interlocked", canales invertidos "top/bttm", refuerzo de bisagra calibre 7, acabado "prime" anti corrosión, preparaciones estándares 250.000 ciclos de uso en calibre 20, características del marco: paral de bisagras galvanizado, calibre 16 con preparación para 2 o 3 bisagras de 4.5"" x 4.5"", paral de cantonera galvanizado, calibre 16 con refuerzo interno para cantonera de barra anti pánico, cabezal galvanizado, calibre 16, para puertas de 1-3/4"" (45 mm) de espesor, calibre 16 (1.3 mm), uniones knocked Down, refuerzo de bisagra calibre 7, acabado "prime" anti corrosión, preparaciones estándares, 1,000,000 ciclos de uso en calibre 16. Barra anti pánica, cierrapuertas interno en bisagra. (pueden ser dobles o sencillas), deben tener en cuenta los elementos descritos en la siguiente imagen:



3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Definir el vano a instalar la puerta.
- Realizar los anclajes correspondientes al marco de la puerta, garantizando su estabilidad futura.
- Instalar la puerta de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- Según especificaciones del fabricante

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. MATERIALES

- Puerta corta fuego estándar según descripción con sus respectivos anclajes.

7. EQUIPO

- Herramienta menor.
- Maquinaria mecánica menor

Capitán de Fragata OSCAR ANDRES CORDERO GONZALEZ
SUBDIRECTOR OPERATIVO HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA
GERENTE DEL PROYECTO

TF ACOSTA CASTELLANOS LUIS FELIPE
ESTRUCTURADOR TÉCNICO LOTE 1

PD01 MARISABEL MENDEZ SANCHEZ
ESTRUCTURADOR TÉCNICO LOTE 2

ANEXO "C"
PROPUESTA ECONÓMICA

Cartagena de Indias D.T. y C., _____ de _____ de 2022.

Señores:
HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA
Ciudad.-

REF.: **Proceso de Selección Abreviada-Menor Cuantía- No._____MDN-DISAN-HONAC- 2022.**

El suscrito _____ obrando en nombre y representación de _____ conforme lo establecido en este Pliego de Condiciones, por medio del presente, oferto en firme como precio global, con destino a la celebración del contrato objeto de este proceso, y en consecuencia, ofrezco los bienes y/o servicios correspondientes relacionados a continuación, bajo las características técnicas establecidas para tales bienes y/o servicios, en los términos y conforme a las condiciones, previstos para tal efecto, por un valor total de _____ pesos colombianos ($_____) incluido los impuestos que únicamente para los efectos tributarios y arancelarios resulten pertinentes, discriminado así:

LOTE 1:
PROPUESTA ECONOMICA COVEÑAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	CUBIERTA				
1,01	Retiro de manto asfaltico existente, incluye demolicion de mortero de alistado existente.	m2	150		
1,02	Reparacion de fisuras presentes en la placa, consistente en limpieza de la superficie con cepillo de alambre, limpieza con agua a alta presion, aplicación de la inyeccion de resina epoxica resistente a la humedad .	m2	150		
1,03	Construccion de mortero de alistado de 5cm de espesor, impermeabilizado	m2	150		
1,04	Suministro e intalacion de manto asfaltico, con foil en aluminio de espesor de 3mm	m2	150		
1,05	Prueba hidrostatica de la cubierta, incluye motobomba, medicion, verificacion y secado de cubierta	m2	1261		
2	CIELORASO				
2,01	Desmonte de cieloraso existente, incluye desmonte de cubierta y desmonte de iluminacion existente.	m2	566,2		
2,02	Suministro e intalacion de cieloraso de PVC, incluye estructura metalica de soporte.	M2	566,2		
2,03	Suminsitro e instalacion de luminaras tipo Panel Led DE 60 X 60 40W 3200 LM 6500K, Sylvannia o similar, incluye marco en aluminio, y conexión a sistema electrico.	UND	115		
2,04	Suminsitro e intalacion de punto electrico para iluminacion, incluye alambre CU Suave y desnudo 12AWG, Cable CU THHN/THWN-2 600V 12AWG, caja octagonal,tubo conduit PVC 3/4, conexión a red principal 3m	UND	115		
				SUBTOTAL	
				ADMINISTRACIÓN	
				IMPREVISTO	
				UTILIDAD	
				IVA /UTILIDAD 19%	
				TOTAL	

PROPUESTA ECONOMICA COROZAL

Item	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Vr Unitario	Vr Total
1	**PRELIMINARES**				
1,01	Retiro de canal en acero galvanizado existente, incluye retiro de manto asflatico, flanche y demas elementos existentes asi como disposision final.	Ml	90		
1,02	Retiro de cubierta termoacustica, incluye almacenaje de la misma.	M2	434		
1,03	Retiro de caballete existente, incluye retiro y disposicion final.	Ml	45		
1,04	Retiro de cieloraso existente, incluye retiro de estructura de soporte y desmonte almacenaje de luminarias existentes.	M2	400		
1,05	Limpieza de paredes, techo y piso de tanque de almacenamiento de agua, incluye raspado de superficie, limpieza con hidrolavadora, lavado con cloro, preparacion de la superfice a traves de chorro abrasivo y limpieza final de paredes.	M2	10		
1,06	Limpieza de paredes, incluye raspado de superficie, limpieza con hidrolavadora, lavado y limpieza final de paredes.	M2	10		
1,07	Instalacion de conductor de cable de cobre desnudo #2/0 AWG	Ml	26		
1,08	Suministro e instalacion de varilla de cobre masiso de 5/8" x 2.54 mts de longitud. Realizacion union varilla de cobre desnudo utilizando soldadura isostermica con molde de union tipo T	Und	2		
1,09	Suministro e instalacion de caja prefabricadas con tapa de (30 x 30 x 37) medidas internas, para polo a tierra	und	2		
2	**Canaletas y Bajantes**				
2,01	Suministro e intalacion de canaleta metalica calibre 18 galvanizada de 30 cm de fondo, 40 cm de fondo y muro, 30 cm de aleta y cornisa, incluye pintura epoxica y anticorrosivo, anclaje al muro por medio de adesivo de montaje tipo sika anchofix o simimar.	Ml	90		
2,02	Suministro e intalacion de pasamuro en bloque simple en tuberia de 4" en acero galvanziado calibre 18 para conexión entre canaleta y bajante externa. Incluye conexión a canaleta y bajante, demolicion y reconstruccion de muro afectado por pasamuro	Und	12		
2,03	Suminsitro e instalacion de bajante en tuberia sanitaria de 4", incluye accesorios uniones, reducciones y demas elementos necesarios para su intalacion.	Ml	42		
2,04	Suministro e intalacion de flanche en acero galvanizado, de desarrollo de 45 cm calibre 18. anclaje al muro por medio de adesivo de montaje tipo sika anchofix o simimar.	Ml	90		
3	**MUROS**				
3,01	Pintura impermeabilizante para exteriores, incluye materia, andamios elementos de proteccion trabajos en altura, mano de obra y demas elementos necesarios para la actividad.	m2	30		
3,02	Pintura para recubrimiento tanque de almacenamiento de agua potable, incluye suminsitro de pintura epoxi-polimeda red 132243 de pintuco o similar, minimo 3 manos acuerdo recomendaciones de fabricante.	m2	56,5		
4	**cieloraso y cubierta**				
4,01	Suministro e instalacion de cieloras en pvc blanco , incluye estructura de soporte.	m2	500		

4,02	Reinstalacion de cubierta termoacustica, incluye cambio de elementos de amarre y resane de perforaciones existentes.	m2	434		
4,03	Suministro e intalacion de cubierta termoacustica de 2mm color por definir. Incluye andamios, elemenots de amarre y demas elementos necesarios para su intalacion.	m2	30		
4,04	Suministro e intalacion de caballete para teja termoacustica espesor 2 mm, incluye elementos de amarre en tornillo autoperforante para cubierta de 3" y demas elementos necesarios para su intalacion.	Ml	45		
4,05	reinstalacion de luminarias, incluye conexión a punto electrico existente, corte de lamina de pvc, y verificacion de funcinamiento.	UND	90		
4,06	Suminsitro e instalacion de perfil metalico perfil en C Gr. 36 (120 X 50 X 1,5MM), incluye anticorrosico, pintura epoxic, soldadura, anclaje y demas elementos necesarios para su intalacion.	Ml	100		
				SUBTOTAL	
				ADMINSITRACION	
				IMPREVISTO	
				UTILIDAD	
				IVA/UTILIDAD	19%
				TOTAL	

PROPUESTA ECONOMICA YATI

Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	Preliminares				
1,1	Demolicion de piso en ceramica existente, incluye demolicion de plantilla de nivelacion existente, retiro y disposicion de escombros.	m2	280,35		
1,2	Demolicion de guardaescobas en ceramica existente, incluye e, retiro y disposicion de escombros.	ml	186,90		
2	Pisos				
2,1	Plantilla de nivelacion de 5cm de espesor proporcion 1:3	m2	280,35		
2,2	Suminsitro e intalacion de piso en porcelanato 60 x 60 color por definir, incluye mortero de pega para porcelanato, boquilla, separadores y demas elementos necesarios para su intalacion.	m2	280,35		
2,3	Suministro e instlacion de guardaescobas media caña en granito pulido. Altura 10 cm	ml	186,90		
3	otros				
3,1	Suministro y adecuacion de meson en EN PVC 3.53 MT X 0.63CM ALTO 81CM	und	1		
3,2	Suministro e instalacion de puerta plomada DE 2.0 MT X 0.57 CM, con blindaje radiologico, incluye lamina de plomo de 1.5 mm en ambas caras en toda la superficie de la puerta, revestida con laminado plastico sanitario. Incluye marco con plomo en el perimetro, bisagre y demás elementos para su intalacion.	und	1		
3,3	Mantenimiento de piso D granito rustico para exteriores en la entrada del establecimineto.	m2	16,75		
				SUBTOTAL	
				ADMINSITRACION	
				IMPREVISTO	
				UTILIDAD	
				IVA/UTILIDAD 19%	
				TOTAL	

LOTE 2
PROPUESTA ECONOMICA MALAGANA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE				
1	**PRELIMINARES (LIMPIEZA DE PAREDES INTERIORES Y REPARACIONES)**				
1,01	TRATAMIENTO DE JUNTAS FRÍAS, APLICACIÓN DE SUPERSTOP O SIMILAR (SELLO IMPERMEABLE DE BENTONITA PARA JUNTAS FRÍAS)	M2	117,25		
1,02	SELLO DE FILTRACIONES, EUCO POWDER X SYSTEM O SIMILAR, SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN PARA SELLAR Y DETENER FUGAS O FILTRACIONES ACTIVAS.	M2	1,17		
1,03	TRATAMIENTO DE JUNTAS O CAMBIOS DE PLANO(MEDIA CAÑA) DYMONIC 100 O SIMILAR, SELLANTE DE POLIURETANO, MONOCOMPONENTE, DE ALTO DESEMPEÑO Y ALTO MOVIMIENTO PARA USO SOBRE CONCRETO NUEVO O CON HUMEDAD, GENERANDO UN ÁNGULO DE 45 GRADOS PARA CONFORMAR LA MEDIA CAÑA.	ML	117,25		
1,04	LAVADO DE TANQUE A PRESIÓN, DESINFECCIÓN CON HIPOCLORITO AL 10%, RETIRO DE AGUAS Y DISPOSICIONES DE SOBRANTES.	M2	117,25		
2	**MEMBRANAS Y ACCESORIOS.**				
2,01	IMPERMEABILIZACION DE TANQUE DE AGUA POTABLE MEMBRANA DE PVC, MEMBRANA DE PVC REFORZADA CON POLIÉSTER PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE PISOS Y PAREDES DE TANQUES, INCLUYE (MEMBRANA ANCLADA EN LOS PERÍMETROS A UNA ALTURA MAYOR AL MÁXIMO NIVEL DE AGUA DEL TANQUE, EUCO PERFIL PVC O SIMILAR ALREDEDOR DE TODO EL PERÍMETRO ANCLÁNDOLO CADA 30 CM, CORDÓN DE SELLO DE DYMONIC 100 O ILLBRUCK SP 523 O SIMILAR. GEOTEXTIL NO TEJIDO DE MÍNIMO 1600 MICRAS SOBRE EL CONCRETO ANTES DE INSTALAR LA MEMBRANA, ESTE DEBE IR ADHERIDO CON UN ADHESIVO DE CONTACTO, EL MATERIAL DEBE SELLARSE POR TERMOFUNDIDO GENERANDO UN TRASLAPO DE MÍNIMO 5 CM DE ANCHO, SE RECOMIENDA UTILIZAR EQUIPOS ADECUADOS DE CALOR PARA REALIZAR LAS UNIONES, LAS ESQUINAS SE DEBEN REFORZAR CON UN DETALLE FABRICADO CON LA MISMA MEMBRANA, TRATAMIENTO DE TUBERÍAS PARA LAS TUBERÍAS SE DEBE FABRICAR UN DETALLE A LA MEDIDA DE LA PENETRACIÓN, EL CUAL SE TERMOFUNDE A LA MEMBRANA, EN TODOS LOS CAMBIOS DE NIVEL (ZÓCALOS) QUE PRESENTE EL TANQUE SE RECOMIENDA REALIZAR UN TRATAMIENTO QUE INCLUYA EL ANCLAJE DE UN PERFIL DE PVC EN LA PARTE SUPERIOR DEL ZÓCALO Y SELLO EN TODOS LOS CAMBIO DE NIVEL PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LA MEMBRANA, ASÍ COMO TODO LOS EQUIPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA REALIZAR LA CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	117,25		
2,02	IMPERMEABILIZACIÓN DEL TECHO DEL TANQUE, EUCOPLUS 100 O SIMILAR, IMPERMEABILIZANTE CEMENTICIO, SEMIFLEXIBLE, BICOMPONENTE, A BASE DE CEMENTOS ESPECIALES, ADITIVOS MINERALES Y POLÍMEROS DE EXCELENTES CARACTERÍSTICAS IMPERMEABILIZANTES, INCLUYE TODO LOS MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA EXPECIALIZADOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	50,00		
2,03	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN TANQUE AGUA POTABLE CON ALCOHOOL INDUSTRIAL Y MATERIALES, MANO DE OBRA , EQUIPOS ADECUADOS PARA REALIZAR LA LABOR Y ENTREGA DE AREA SANITIZADA.	M2	138,76		
3	**REPARACIONES.**				
3,01	SELLO DE PASANTES TUBERÍA SUCCIÓN E IMPULSIÓN, REVOCE, LLENADO, SEÑAL, EN LOSA SUPERIOR O PAREDES DEL TANQUEPARA TUBERÍA ENTRE 3/4" A 4" DE DIAMETRO CON CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA, AUTONIVELANTE GRAUTING O SIMILAR, ESPESOR DE LA LOSA ENTRE 15 Y 20 CM	UND	8,00		
	REPARACIONES DE FACHADA				
4	**DEMOLICIONES**				
4,01	DEMOLICION PAÑETES (INCLUYE: LINEALES, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	20,00		
5	**PAÑETES**				
5,01	MORTERO SIKA IMPEMUR Y/O SIMILAR BARRERA HUMEDAD (INCLUYE: LINEALES, FILOS, DILATACIONES)	M2	20,00		
5,02	PAÑETE EN MURO CON MORTERO 1.3 Y SIKA 1 E:0,02 MTS APROX (INCLUYE: FILOS, DILATACIONES, JUNTAS, LINEALES)	M2	20,00		
6	**ACABADOS**				
6,01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GRANIPLAST EN FACHADA (INCLUYE: RAQUETEADO SUPERFICIE, ADECUACION MUROS O SUPERFICIE, RESANE DE SUPERFICIE, RELLENO MARMOLINA O SIMILAR-LINEALES FILOS- DILATACIONES)	M2	20,00		
6,02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO KORAZA TRES MANOS PARA MUROS FACHADAS (INCLUYE: FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	20,00		

7	MANTENIMIENTO BOMBAS DE AGUA POTABLE				-
7,01	MANTENIMIENTO DE 02 BOMBAS DE AGUA POTABLE DE 15 A 20 HP DE POTENCIA DE 220VAC TRIFASICO CONSISTENTE EN CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLO MECANICO, VERIFICACION Y CAMBIO DE EJES DE SER NECESARIO, ACOPLE DE LAS TUBERIAS DE SUCCION Y DESCARGA DE 4" Y CONEXIÓN A LA ENTREGA DEL SISTEMA INCLUYE: REVISION GENERAL, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00		
				SUBTOTAL	
				ADMINISTRACION	
				UTILIDAD	
				IMPREVISTO	
				IVA/UTILIDAD 19%	
				TOTAL	

PROPUESTA ECONOMICA OBRA BLAS LEZO

1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZANTE TIPO TPO (POLIOLEFINA TERMOPLÁSTICA).	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE TIPO MEMBRANA TPO MULTICAPA SINTÉTICA PARA CUBIERTAS, CON UN ACABADO DE ESPESOR MÍNIMO DE 1,2 MM O SUPERIOR, BASADO EN POLIOLEFINAS FLEXIBLES DE PRIMERA CALIDAD (FPO) CON REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO NO TEJIDO, RESISTENTE A LOS RAYOS UV, SOLDABLE AL AIRE CALIENTE, DISEÑADO PARA USO EN TODAS LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PROPIAS DE LA COSTA CARIBE COLOMBIANA, RESISTENTE A LA SALINIDAD Y DRÁSTICOS CAMBIOS DE TEMPERATURA, CON UNA VIDA ÚTIL CERTIFICADA Y GARANTIZADA POR EL PROVEEDOR DEL PRODUCTO SUPERIOR A 15 AÑOS. RESISTENTE A MICROORGANISMOS, PENETRACIÓN DE RAÍCES Y COMPATIBLE CON EL BITUMEN.	M2	20,0		
1,02	MANTENIMIENTO DEL CORDON DE SELLADO EN DE MEMBRANA FPO EXISTENTE CON sellante VULKEM 116 o DYMONIC 100 o ILLBRUCK SP523o similar, SE DEBE TENER EN CUENTA EL RETIRO Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO SIN HACER DAÑO AL SISTEMA INSTALADO.	M	232,0		
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTES PARA BAJANTES DE AGUA DISPÚESTOS SOBRE CUBIERTA				
2,01	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTES TIPO CUPULA EN ALUMNIO DE 6" X 4", CON SOSCO, ACOPLADAS AL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN, SE DEBE TENER EN CUENTA TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UNID	6,0		
3	CIELO RASO EXTERIOR E INTERIOR				
3,01	DESMONTE DE CIELO RASO Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE: LINEALES, DILATACIONES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE LA OBRA).	M2	63,0		
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELORASO LAMINA PVC SIMILAR AL EXISTENTE (INCLUYE: SOPORTERIA METALICA PARA LAMINAS CIELORASO-SOPORTERIA ANCLADA A LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN ALTURA VARIABLE - LINEALES-DILATACIONES- VANO LÁMPARAS, ACABADO).	M2	43,0		
3,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELORASO LAMINA DRYWALL (INCLUYE: SOPORTERIA LAMINAS CIELORASO-SOPORTERIA ESTRUCTURA INDEPENDIENTE CIELORASO- LINEALES-DILATACIONES- VANO LÁMPARAS, ACABADO)	M2	20,0		
3,04	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EUCOPOXY 8022/ Sikaguard®206 W O SIMILAR COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION, RESANE MENOR DE SUPERFICIE CON ESTUCO ACRILICO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	20,0		
				SUB TOTAL	$ 34.107.500,00
				ADMINISTRACION 15%	$ 5.116.125,00
				IMPREVISTO 3%	$ 1.023.225,00
				UTILIDAD 5%	$ 1.705.375,00
				IVA/UTILIDAD 19%	$ 324.021,25
				TOTAL	$ 42.276.246,25

PROPUESTA ECONOMICA ADQUISICION BLAS LEZO

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR TOTAL + IVA
1	AIRES ACONDICIONADOS					

1,1	ADQUISICION DE UNIDAD CONDENSADORA NUEVA CON TUBERIA DE COBRE PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE DE 36.000 BTU 0 3 TR CONVENCIONAL, DE ENTREGA VERTICAL, VOLTAJE 220V MONOFASICO, FRECUENCIA 60HZ, DE REFRIGERANTE R410. INCLUYE: PELICULA DE PROTECCION ANTI CORROSIVA TIPO LUVATA O SU EQUIVALENTE PARA UNA PROTECCION DE 10,000 HORAS AL SERPENTIN.	UNID	1,0			
1,2	Suministro de limpiador de tuberia ecoflush o su equivalente X 1 KG	FRASCO	1,0			
1,3	Suministro de refrigerante R410 x 25 lbs o 11,3 kg	PIPETAS	1,0			
					TOTAL	

PROPUESTA ECONOMICA CRESPO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDADES	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
	DESMONTES Y DEMOLICIONES				
1,01	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE: ACCESORIOS, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA).	UND	4,00		
1,02	DEMOLICIÓN DE PISOS EN CERÁMICA EN BAÑO/ PISOS DE GRANITO U OTRO INSTALADO, INCLUYE LIMPIEZA Y EVACUACIÓN DEL MATERIAL, INCLUYE SOBRE NIVEL EXISTENTE.	M2	11,19		
1,03	DEMOLICION PAÑETE EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	6,00		
1,04	DEMOLICION PLANTILLA DE PISO EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	11,19		
1,05	RETIRO DE PUNTOS SANITARIOS EXISTENTES	UND	8,00		
1,06	RETIRO DE PUNTOS HIDRAULICOS EXISTENTES.	UND	2,00		
1,07	DEMOLICION DE ENCHAPE MUROS EXISTENTES (INCLUYE: DOBLE CERAMICA Y/O BALDOSAS, LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA ETC)	M2	5,00		
1,08	DESMONTE PUERTAS SENCILLAS Y DOBLES EN MADERA Y/O METALICA (INCLUYE: EN MADERA, METALICAS, MARCOS, ACCESORIOS, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	UND	1,00		
1,09	DEMOLICION MUROS EXISTENTES (INCLUYE: DINTELES, LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	2,10		
	MOVIMIENTO DE TIERRA				
1,08	EXCAVACIÓN MANUAL NO MAYOR A UN METRO(INCLUYE: RETIRO DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE AMBIENTAL ENCARGADO.	M3	6,91		
1,09	RELLENO EN ARENA	M3	6,91		
2	**INSTALACIONES HIDRAULICO SANITARIAS**				
	INSTALACIONES SANITARIAS				
2,01	EMPALME CONEXIONS SANITARIA PVC RED EXISTENTE (ACCESORIO DE CONEXIÓN ADECUADO)	UND	1,00		
2,02	PUNTO SANITARIO/ VENTILACIÓN 2"	UND	4,00		
2,03	PUNTO SANITARIO 4"	UND	3,00		
2,04	TUBERIA SANITARIA 2"	M	12,00		
2,05	TUBERIA SANIATRIA 4"	M	36,00		
2,06	CAJA DE INSPECCIÓN 400 X 200 X 160MM, SISTEMA NOVACAM PAVCO, INCLUYE CONECTORES Y TAPAS EN PROLIPROPILENO Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRESCTO FUNCIONAMIENTO	UND	2,00		
	RESANES DE LOSA				
2,07	RESANES DE LOSA TUBERIA 2"	UND	4,00		
2,08	RESANES DE LOSA TUBERIA 4"	UND	3,00		
	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
2,09	PUNTO HIDRAULICO 1/2", 3/4" O 1"	UND	5,00		
2,10	LLAVE O VALVULA DE PASO RED WHITE 1" O 3/4", INCLUYE TAPA REGISTRO DE PVC.	UND	3,00		
2,11	LLAVE O VALVULA DE PASO RED WHITE 1" 1/2"	UND	2,00		

2,12	TUBERIA RDE 21 1/2"	M	6,00		
2,13	TUBERIA RDE 21 3/4"	M	6,00		
2,14	TUBERIA RDE 21 1"	M	6,00		
3	**MAMPOSTERIA**				
3,01	LEVANTE EN BLOCK # 4, MORTERO 1:3 (INCLUYE LINEALES)	M2	4,38		
3,02	ANCLAJE DE PARA BARRA DE 1/4"INCLUYE BARRA DE ACERO 1/4 IN	UND	18,00		
3,03	PAÑETE EN MURO CON MORTERO 1.3 Y SIKA 1 E:0,02 A 0,03 MTS APROX (INCLUYE: FILOS, DILATACIONES, JUNTAS, LINEALES)	M2	14,76		
3,04	ACERO DE REFUERZO EN BARRA DE 1/4 IN	M	29,20		
4	**BAÑOS**				
	PISOS Y ENCHAPES				
4,01	SUMNSITRO DE ENCHAPE BLANCO 30 X 60 SEGÚN REFERENCIA INSTALADA	M2	5,00		
4,02	REJILLA DE ALUMINIO CON SOSCO 2" X 3"	UND	5,00		
4,03	PORCELANATO PARA ZONAS HUMEDAS 60CM X 60 CM, (INCLUYE: CORTES, LINEALES, JUNTAS)	M2	11,19		
4,04	TAPA REGISTRO PVC BLANCO 20 X 20CM	UND	4,00		
4,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE WIN EN ALUMNIO NATURAL ESQUINERO	M	8,00		
	IMPERMEABILIZACIONES				
4,06	IMPERMEABILIZACIÓN CEMENTICIA/ INCLUYE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SEGÚN NORMA VIGENTE.	M2	11,19		
	APARATOS SANITARIOS				
4,10	TAZA ADRIÁTICO ENTRADA POSTERIOR, REF O13191001 O SIMILAR, DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, CON ADAPTACIÓN DE VALVULA DE PUSH, COLOR BLANCO, INCLUYE BRIDA Y KIT DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	2,00		
4,11	VÁLVULA PARA SANITARIO PUSH EMPOTRADA 4.8 LITROS REF 751250001, O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	UND	2,00		
4,12	LAVAMANO PARA DISCAPACITADO AQUAJET CF HG COLGAR, REF O12911001 O SIMILAR, INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS	UND	2,00		
4,13	SUMNISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL LAVAMANOS DE MESA PUSH 947120001 O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,00		
4,14	BARRA DE SEGURIDAD SANITARIA TIPO H REF 706600001 O SIMILAR EN ACERO INOX TIPO HOSPITALARIO, INCLUYE ANCLAJES E INSTALACIÓN	UND	1,00		
4,15	ESPEJO FLOTANTE ALUVIA 45 CM, REF OO1980001 O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	UND	1,00		
5	**PISOS**				
5,01	PLANTILLA Y/O ALISTADO DE PISO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 CON SIKA-1, CON INCLUSIÓN DE FIBRA DE VIDRIO, PARA PLACA DE PISO Y/O ENTRE PISO E = 0.05 MTS APROX. (INCLUYE: LINEALES- JUNTAS)	M2	11,19		
5,02	JUNTAS DE DILATACIÓN, PERFIL DE VARILLA EN L - ACERO INOXOXIDABLE ABSORBE LA DILATACIÓN Y GARANTIZA DURABILIDAD, H=12,5MM O 10 MM, CÓDIGO1450 ATRIM O SIMILAR, COLOR INOX, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	M	2,70		
7	**ACABADOS**				
7,01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO ACRILICO (INCLUYE: RETIRO ELEMENTOS EN LOS MUROS, LINEALES, ESTRIAS, ETC).	M2	23,68		
7,02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EUCOPOXY 8022/ Sikaguard®206 W O SIMILAR COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION, RESANE MENOR DE SUPERFICIE CON ESTUCO ACRILICO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	23,68		
7,03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ACABADO MARMOL PLAST SIMILAR ACABADO FACHADA EXISTENTE COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION MUROS, RESANE DE SUPERFICIE CON ESTUCO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	18,94		
8	**CARPINTERIA METALICA / MADERA**				

8,01	PUERTA CORTA FUEGO ESTANDAR, CALIDAD EXTERIORES, METÁLICA GALVANIZADA DE 45MM DE ESPESOR CON DISEÑO LISO, RESISTENTE AL FUEGO (90 MINUTOS) CON CERTIFICACIÓN UL, ABATIBLE HACIA AMBOS LADOS, CALIBRE 20, COLOR BLANCO,CARACTERÍSTICAS DE LA PUERTA CORTAFUEGO: INTERIOR HONEYCOMB, UNIONES POR "INTERLOCKED", CANALES INVERTIDOS "TOP/BTTM", REFUERZO DE BISAGRA CALIBRE 7, ACABADO "PRIME" ANTI CORROSIÓN, PREPARACIONES ESTÁNDARES 250.000 CICLOS DE USO EN CALIBRE 20, CARACTERÍSTICAS DEL MARCO: PARAL DE BISAGRAS GALVANIZADO, CALIBRE 16 CON PREPARACIÓN PARA BISAGRAS, PARAL DE CANTONERA GALVANIZADO, CALIBRE 16 CON REFUERZO INTERNO PARA CANTONERA DE BARRA ANTIPÁNICO, CABEZAL GALVANIZADO, CALIBRE 16, PARA PUERTAS DE 1-3/4" (45 MM) DE ESPESOR, CALIBRE 16 (1.3 MM), UNIONES KNOCKED DOWN, REFUERZO DE BISAGRA CALIBRE 7, ACABADO "PRIME" ANTI CORROSIÓN, PREPARACIONES ESTÁNDARES, 1,000,000 CICLOS DE USO EN CALIBRE 16. BARRA ANTI PANICO, CIERRAPUERTA INTERNO EN BISAGRA. (PUEDEN SER DOBLES O SENCILLAS)	M2	4,20		
				SUBTOTAL	
				ADMINISTRACIÓN	
				UTILIDAD	
				IMPREVISTO	
				IVA/ UTILIDAD 19%	
				TOTAL	

NOTA 1: PROPUESTA ECONÓMICA Anexo "B". El valor total de la oferta deberá discriminarse en valores unitarios, SIN decimales, el valor del AIU, IVA y en caso de no especificarlo, se presumirá que se encuentra incluido. La oferta se debe presentarse en archivo (PDF) y en medio magnético (archivo en Excel sin claves para agilidad en la evaluación,) ambos archivos deben ser iguales.
NOTA 2: Se aclara que en todo caso el porcentaje mínimo que el oferente puede ofertar por concepto de A.I.U. debe ser del 10% del valor de los costos directos acuerdo ART46 LEY 1607/2012(Base Gravable Especial).
NOTA 3: No obstante, el valor ofertado, la adjudicación del presente proceso se podrá efectuar por la totalidad del presupuesto teniendo en cuenta las necesidades institucionales
NOTA 4:. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Capitán de Fragata OSCAR ANDRES CORDERO GONZALEZ
SUBDIRECTOR OPERATIVO HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA
GERENTE DEL PROYECTO

OPS DANY BARRIOS
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

	ARMADA NACIONAL DIRECCION DE SANIDAD NAVAL	
	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ESTUDIO PREVIO	
	Versión: 7.0	Fecha : 01-04-2019

ANEXO D
ESTUDIO DE MERCADO

LOTE 1:

OBRA CIVIL COVEÑAS

COVEÑAS				ING. HEIDIS PAOLA PEREZ		ING. JULIO DE LA ESPRIELLA		INGENIERO TOMASENRIQUESILGADOH.		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL	PROMEDIO
1	CUBIERTA									
1,01	Retiro de manto asfaltico existente, incluye demolicion de mortero de alistado existente.	m2	150	$ 9.605,00	$ 1.440.750,00	$ 10.005,00	$ 1.500.750,00	$ 9.905,00	$ 1.485.750	$ 1.475.750,00
1,02	Reparacion de fisuras presentes en la placa, consistente en limpieza de la superficie con cepillo de alambre, limpieza con agua a alta presion, aplicación de la inyeccion de resina epoxica resistente a la humedad .	m2	150	$ 37.450,00	$ 5.617.500,00	$ 37.650,00	$ 5.647.500,00	$ 38.000,00	$ 5.700.000	$ 5.655.000,00
1,03	Construccion de mortero de alistado de 5cm de espesor, impermeabilizado	m2	150	$ 36.150,00	$ 5.422.500,00	$ 36.100,00	$ 5.415.000,00	$ 36.100,00	$ 5.415.000	$ 5.417.500,00
1,04	Suministro e intalacion de manto asfaltico, con foil en aluminio de espesor de 3mm	m2	150	$ 42.220,00	$ 6.333.000,00	$ 42.200,00	$ 6.330.000,00	$ 42.200,00	$ 6.330.000	$ 6.331.000,00
1,05	Prueba hidrostatica de la cubierta, incluye motobomba, medicion, verificacion y secado de cubierta	m2	1261	$ 1.670,00	$ 2.105.870,00	$ 1.700,00	$ 2.143.700,00	$ 1.600,00	$ 2.017.600	$ 2.089.056,67

2	CIELORASO										
2,01	Desmonte de cieloraso existente, incluye desmonte de cubierta y desmonte de iluminacion existente.	m2	830	$ 17.480,00	$ 14.508.400,00	$ 17.254,89	$ 14.321.558,70	$ 18.000,00	$ 14.940.000	$ 14.589.986,23
2,02	Suministro e intalacion de cieloraso de PVC, incluye estructura metalica de soporte.	M2	830	$ 70.800,00	$ 58.764.000,00	$ 73.000,00	$ 60.590.000,00	$ 71.000,00	$ 58.930.000	$ 59.428.000,00
2,03	Suminsitro e instalacion de luminaras tipo Panel Led DE 60 X 60 40W 3200 LM 6500K, Sylvannia o similar, incluye marco en aluminio, y conexión a sistema electrico.	UND	65	$ 179.400,00	$ 11.661.000,00	$ 179.400,00	$ 11.661.000,00	$ 180.000,00	$ 11.700.000	$ 11.674.000,00
2,04	Suminsitro e intalacion de punto electrico para iluminacion, incluye alambre CU Suave y desnudo 12AWG, Cable CU THHN/THWN-2 600V 12AWG, caja octagonal,tubo conduit PVC 3/4, conexión a red principal 3m	UND	65	$ 147.322,94	$ 9.575.991,10	$ 120.300,00	$ 7.819.500,00	$ 137.087,09	$ 8.910.661	$ 8.768.717,32
	SUBTOTAL				$ 115.429.011,10		$ 115.429.008,70		$ 115.429.010,85	
	ADMINISTRACIÓN			20%	$ 23.085.802,22	20%	$ 23.085.801,74	20%	$ 23.085.802,17	
	IMPREVISTO			4%	$ 4.617.160,44	4%	$ 4.617.160,35	4%	$ 4.617.160,43	
	UTILIDAD			5%	$ 5.771.450,56	5%	$ 5.771.450,44	5%	$ 5.771.450,54	
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	$ 1.096.575,61	19%	$ 1.096.575,58	19%	$ 1.096.575,60	
	TOTAL				$ 149.999.999,92		$ 149.999.996,81		$ 149.999.999,60	**$ 149.999.998,78**

	ARMADA NACIONAL DIRECCION DE SANIDAD NAVAL	
	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ESTUDIO PREVIO	
	Versión: 7.0	Fecha : 01-04-2019

OBRA CIVIL COROZAL

ESM COROZAL				Serpec ingeniero **SAS**		visual Architect		Lezing Ingenieria y arquitectura		PROMEDIO
Item	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Vr Unitario	Vr Total	Vr Unitario	Vr Total	Vr Unitario	Vr Total	
1	PRELIMINARES									
1,01	Retiro de canal en acero galvanizado existente, incluye retiro de manto asflatico, flanche y demas elementos existentes asi como disposision final.	Ml	90	$ 15.000,00	$ 1.350.000,00	$ 35.000,00	$ 3.150.000,00	$ 5.269,00	$ 474.210,00	$ 1.658.070,00
1,02	Retiro de cubierta termoacustica, incluye almacenaje de la misma.	M2	434	$ 18.000,00	$ 7.812.000,00	$ 38.500,00	$ 16.709.000,00	$ 9.560,00	$ 4.149.040,00	$ 9.556.680,00
1,03	Retiro de caballete existente, incluye retiro y disposicion final.	Ml	45	$ 9.000,00	$ 405.000,00	$ 38.000,00	$ 1.710.000,00	$ 5.650,00	$ 254.250,00	$ 789.750,00
1,04	Retiro de cieloraso existente, incluye retiro de estructura de soporte y desmonte almacenaje de luminarias existentes.	M2	400	$ 13.000,00	$ 5.200.000,00	$ 14.000,00	$ 5.600.000,00	$ 3.420,00	$ 1.368.000,00	$ 4.056.000,00
1,05	Limpieza de paredes, techo y piso de tanque de almacenamiento de agua, incluye raspado de superficie, limpieza con hidrolavadora, lavado con cloro, preparacion de la superfice a traves de chorro abrasivo y limpieza final de paredes.	M2	10	$ 32.000,00	$ 320.000,00	$ 15.000,00	$ 150.000,00	$ 12.560,00	$ 125.600,00	$ 198.533,33

1,06	Limpieza de paredes, incluye raspado de superficie, limpieza con hidrolavadora, lavado y limpieza final de paredes.	M2	10	$ 27.000,00	$ 270.000,00	$ 15.000,00	$ 150.000,00	$ 9.200,00	$ 92.000,00	$ 170.666,67
1,07	Instalacion de conductor de cable de cobre desnudo #2/0 AWG	Ml	26	$ 12.000,00	$ 312.000,00	$ 25.000,00	$ 650.000,00	$ 53.560,00	$ 1.392.560,00	$ 784.853,33
1,08	Suministro e instalacion de varilla de cobre masiso de 5/8" x 2.54 mts de longitud. Realizacion union varilla de cobre desnudo utilizando soldadura isostermica con molde de union tipo T	Und	2	$ 380.000,00	$ 760.000,00	$ 345.000,00	$ 690.000,00	$ 189.000,00	$ 378.000,00	$ 609.333,33
1,09	Suministro e instalacion de caja prefabricadas con tapa de (30 x 30 x 37) medidas internas, para polo a tierra	und	2	$ 170.000,00	$ 340.000,00	$ 250.000,00	$ 500.000,00	$ 206.000,00	$ 412.000,00	$ 417.333,33
2	**Canaletas y Bajantes**									
2,01	Suministro e intalacion de canaleta metalica calibre 18 galvanizada de 30 cm de fondo, 40 cm de fondo y muro, 30 cm de aleta y cornisa, incluye pintura epoxica y anticorrosivo, anclaje al muro por medio de adesivo de montaje tipo sika anchofix o simimar.	Ml	90	$ 85.000,00	$ 7.650.000,00	$ 71.000,00	$ 6.390.000,00	$ 16.500,00	$ 1.485.000,00	$ 5.175.000,00

2,02	Suministro e intalacion de pasamuro en bloque simple en tuberia de 4" en acero galvanziado calibre 18 para conexión entre canaleta y bajante externa. Incluye conexión a canaleta y bajante, demolicion y reconstruccion de muro afectado por pasamuro	Und	12	$ 87.500,00	$ 1.050.000,00	$ 325.000,00	$ 3.900.000,00	$ 256.000,00	$ 3.072.000,00	$ 2.674.000,00
2,03	Suminsitro e instalacion de bajante en tuberia sanitaria de 4", incluye accesorios uniones, reducciones y demas elementos necesarios para su intalacion.	Ml	42	$ 52.000,00	$ 2.184.000,00	$ 54.200,00	$ 2.276.400,00	$ 30.856,00	$ 1.295.952,00	$ 1.918.784,00
2,04	Suministro e intalacion de flanche en acero galvanizado, de desarrollo de 45 cm calibre 18. anclaje al muro por medio de adesivo de montaje tipo sika anchofix o simimar.	Ml	90	$ 68.000,00	$ 6.120.000,00	$ 27.000,00	$ 2.430.000,00	$ 25.230,00	$ 2.270.700,00	$ 3.606.900,00
3	**MUROS**									
3,01	Pintura impermeabilizante para exteriores, incluye materia, andamios elementos de proteccion trabajos en altura, mano de obra y demas elementos necesarios para la actividad.	m2	30	$ 28.000,00	$ 840.000,00	$ 25.000,00	$ 750.000,00	$ 15.326,00	$ 459.780,00	$ 683.260,00

3,02	Pintura para recubrimiento tanque de almacenamiento de agua potable, incluye suminsitro de pintura epoxi-polimeda red 132243 de pintuco o similar, minimo 3 manos acuerdo recomendaciones de fabricante.	m2	56,5	$ 34.018,00	$ 1.922.017,00	$ 48.600,00	$ 2.745.900,00	$ 28.952,00	$ 1.635.788,00	$ 2.101.235,00
4	**cieloraso y cubierta**									
4,01	Suministro e instalacion de cieloras en pvc blanco , incluye estructura de soporte.	m2	500	$ 85.000,00	$ 42.500.000,00	$ 71.000,00	$ 35.500.000,00	$ 112.303,00	$ 56.151.500,00	$ 44.717.166,67
4,02	Reinstalacion de cubierta termoacustica, incluye cambio de elementos de amarre y resane de perforaciones existentes.	m2	434	$ 47.000,00	$ 20.398.000,00	$ 43.500,00	$ 18.879.000,00	$ 54.523,00	$ 23.662.982,00	$ 20.979.994,00
4,03	Suministro e intalacion de cubierta termoacustica de 2mm color por definir. Incluye andamios, elemenots de amarre y demas elementos necesarios para su intalacion.	m2	30	$ 79.500,00	$ 2.385.000,00	$ 134.000,00	$ 4.020.000,00	$ 125.605,00	$ 3.768.150,00	$ 3.391.050,00

4,04	Suministro e intalacion de caballete para teja termoacustica espesor 2 mm, incluye elementos de amarre en tornillo autoperforante para cubierta de 3" y demas elementos necesarios para su intalacion.	MI	45	$ 58.000,00	$ 2.610.000,00	$ 69.800,00	$ 3.141.000,00	$ 35.621,00	$ 1.602.945,00	$ 2.451.315,00
4,05	reinstalacion de luminarias, incluye conexión a punto electrico existente, corte de lamina de pvc, y verificacion de funcinamiento.	UND	90	$ 72.500,00	$ 6.525.000,00	$ 28.700,00	$ 2.583.000,00	$ 29.650,00	$ 2.668.500,00	$ 3.925.500,00
4,06	Suminsitro e instalacion de perfil metalico perfil en C Gr. 36 (120 X 50 X 1,5MM), incluye anticorrosico, pintura epoxic, soldadura, anclaje y demas elementos necesarios para su intalacion.	MI	100	$ 52.000,00	$ 5.200.000,00	$ 36.000,00	$ 3.600.000,00	$ 175.890,00	$ 17.589.000,00	$ 8.796.333,33
SUBTOTAL					**$ 116.153.017,00**		**$ 115.524.300,00**		**$ 124.307.957,00**	
ADMINSITRACION			20%		$ 23.230.603,40	20%	$ 23.104.860,00	15%	$ 18.646.193,55	
IMPREVISTO			2%		$ 2.323.060,34	3%	$ 3.465.729,00	2%	$ 2.486.159,14	
UTILIDAD			6%		$ 6.969.181,02	5%	$ 5.776.215,00	3%	$ 3.729.238,71	
IVA SOBRE UTILIDAD			19%		$ 1.324.144,39	19%	$ 1.097.480,85	19%	$ 708.555,35	
TOTAL					**$ 150.000.006**		**$ 148.968.584,85**		**$ 149.878.103,75**	**$ 149.615.564,92**

OBRA CIVIL YATI

YATI				Serpec Ingenieros SAS		HA3 Construcciones		SOLUCIONES INTEGRALES ASYCD		PROMEDIO
Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	
1	Preliminares									
1,1	Demolicion de piso en ceramica existente, incluye demolicion de plantilla de nivelacion existente, retiro y disposicion de escombros.	m2	280,35	$ 14.400	$ 4.037.040	$ 13.900	$ 3.896.865	$ 13.700	$ 3.840.795	$ 3.924.900
1,2	Demolicion de guardaescobas en ceramica existente, incluye e, retiro y disposicion de escombros.	ml	186,90	$ 7.800	$ 1.457.820	$ 8.300	$ 1.551.270	$ 7.900	$ 1.476.510	$ 1.495.200
2	Pisos									
2,1	Plantilla de nivelacion de 5cm de espesor proporcion 1:3	m2	280,35	$ 24.200	$ 6.784.470	$ 23.800	$ 6.672.330	$ 24.000	$ 6.728.400	$ 6.728.400
2,2	Suminsitro e intalacion de piso en porcelanato 60 x 60 color por definir, incluye mortero de pega para porcelanato, boquilla, separadores y demas elementos necesarios para su intalacion.	m2	280,35	$ 100.656	$ 28.218.910	$ 106.789	$ 29.938.296	$ 109.000	$ 30.558.150	$ 29.571.785
2,3	Suministro e instlacion de guardaescobas media caña en granito pulido. Altura 10 cm	ml	186,90	$ 24.200	$ 4.522.980	$ 24.100	$ 4.504.290	$ 23.700	$ 4.429.530	$ 4.485.600
3	otros									
3,1	Suministro y adecuacion de meson en EN PVC 3.53 MT X 0.63CM ALTO 81CM	und	1,00	$ 3.700.000	$ 3.700.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000	$ 2.250.000

3,2	Suministro e instalacion de puerta plomada DE 2.0 MT X 0.57 CM, con blindaje radiologico, incluye lamina de plomo de 1.5 mm en ambas caras en toda la superficie de la puerta, revestida con laminado plastico sanitario. Incluye marco con plomo en el perimetro, bisagre y demas elementos para su intalacion.	und	1,00	$ 3.600.000	$ 3.600.000	$ 5.000.000	$ 5.000.000	$ 3.800.000	$ 3.800.000	$ 4.133.333
3,3	Mantenimiento de piso D granito rustico para exteriores en la entrada del establecimineto.	m2	16,75	$ 46.700	$ 782.225	$ 47.100	$ 788.925	$ 47.200	$ 790.600	$ 787.250
SUBTOTAL					**$ 53.103.445**		**$ 53.851.976**		**$ 53.173.985**	
ADMINSITRACION				20%	$ 10.620.689	19%	$ 10.231.875	20%	$ 10.634.797	
IMPREVISTO				3%	$ 1.593.103	3%	$ 1.615.559	3%	$ 1.595.220	
UTILIDAD				7%	$ 3.717.241	6%	$ 3.231.119	7%	$ 3.722.179	
IVA SOBRE UTILIDAD 19%				19%	$ 706.276	19%	$ 613.913	19%	$ 707.214	
TOTAL					**$ 69.740.754**		**$ 69.544.442**		**$ 69.833.395**	**$ 69.706.197**

OBRA CIVIL MALAGANA

	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MALAGANA UBAML			CAMPAL INGENIERIA S.A.S.		GP INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.		CICOL CONNSTRUCTORA S.A.S		PROMEDIO
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	
	IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE									
1	PRELIMINARES (LIMPIEZA DE PAREDES INTERIORES Y REPARACIONES)									
1,01	TRATAMIENTO DE JUNTAS FRÍAS, APLICACIÓN DE SUPERSTOP O SIMILAR (SELLO IMPERMEABLE DE BENTONITA PARA JUNTAS FRÍAS)	M2	117,25	64.000,00	7.503.872,00	90.000,00	10.552.320,00	65.000,00	7.621.120,00	8.559.104,00
1,02	SELLO DE FILTRACIONES, EUCO POWDER X SYSTEM O SIMILAR, SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN PARA SELLAR Y DETENER FUGAS O FILTRACIONES ACTIVAS.	M2	1,17	76.000,00	89.108,48	72.000,00	84.418,56	75.000,00	87.936,00	87.154,35
1,03	TRATAMIENTO DE JUNTAS O CAMBIOS DE PLANO(MEDIA CAÑA) DYMONIC 100 O SIMILAR, SELLANTE DE POLIURETANO, MONOCOMPONENTE, DE ALTO DESEMPEÑO Y ALTO MOVIMIENTO PARA USO SOBRE CONCRETO NUEVO O CON HUMEDAD, GENERANDO UN ÁNGULO DE 45 GRADOS PARA CONFORMAR LA MEDIA CAÑA.	ML	117,25	54.000,00	6.331.392,00	53.000,00	6.214.144,00	53.000,00	6.214.144,00	6.253.226,67
1,04	LAVADO DE TANQUE A PRESIÓN, DESINFECCIÓN CON HIPOCLORITO AL 10%, RETIRO DE AGUAS Y DISPOSICIONES DE SOBRANTES.	M2	117,25	8.600,00	1.008.332,80	8.900,00	1.043.507,20	9.000,00	1.055.232,00	1.035.690,67
2	MEMBRANAS Y ACCESORIOS.				-		-		-	

2,01	IMPERMEABILIZACION DE TANQUE DE AGUA POTABLE MEMBRANA DE PVC, MEMBRANA DE PVC REFORZADA CON POLIÉSTER PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE PISOS Y PAREDES DE TANQUES, INCLUYE (MEMBRANA ANCLADA EN LOS PERÍMETROS A UNA ALTURA MAYOR AL MÁXIMO NIVEL DE AGUA DEL TANQUE, EUCO PERFIL PVC O SIMILAR ALREDEDOR DE TODO EL PERÍMETRO ANCLÁNDOLO CADA 30 CM, CORDÓN DE SELLO DE DYMONIC 100 O ILLBRUCK SP 523 O SIMILAR. GEOTEXTIL NO TEJIDO DE MÍNIMO 1600 MICRAS SOBRE EL CONCRETO ANTES DE INSTALAR LA MEMBRANA, ESTE DEBE IR ADHERIDO CON UN ADHESIVO DE CONTACTO, EL MATERIAL DEBE SELLARSE POR TERMOFUNDIDO GENERANDO UN TRASLAPO DE MÍNIMO 5 CM DE ANCHO, SE RECOMIENDA UTILIZAR EQUIPOS ADECUADOS DE CALOR PARA REALIZAR LAS UNIONES, LAS ESQUINAS SE DEBEN REFORZAR CON UN DETALLE FABRICADO CON LA MISMA MEMBRANA, TRATAMIENTO DE TUBERÍAS PARA LAS TUBERÍAS SE DEBE FABRICAR UN DETALLE A LA MEDIDA DE LA PENETRACIÓN, EL CUAL SE TERMOFUNDE A LA MEMBRANA, EN TODOS LOS CAMBIOS DE NIVEL (ZÓCALOS) QUE PRESENTE EL TANQUE SE RECOMIENDA REALIZAR UN TRATAMIENTO QUE INCLUYA EL ANCLAJE DE UN PERFIL DE PVC EN LA PARTE SUPERIOR DEL ZÓCALO Y SELLO EN TODOS LOS CAMBIO DE NIVEL PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LA MEMBRANA, ASÍ COMO TODO LOS EQUIPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA REALIZAR LA CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	117,25	183.000,00	21.456.384,00	150.000,00	17.587.200,00	185.000,00	21.690.880,00	20.244.821,33
2,02	IMPERMEABILIZACIÓN DEL TECHO DEL TANQUE, EUCOPLUS 100 O SIMILAR, IMPERMEABILIZANTE CEMENTICIO, SEMIFLEXIBLE, BICOMPONENTE, A BASE DE CEMENTOS ESPECIALES, ADITIVOS MINERALES Y POLÍMEROS DE EXCELENTES CARACTERÍSTICAS IMPERMEABILIZANTES, INCLUYE TODO LOS MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA EXPECIALIZADOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	50,00	35.000,00	1.750.000,00	38.000,00	1.900.000,00	33.000,00	1.650.000,00	1.766.666,67
2,03	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN TANQUE AGUA POTABLE CON ALCOHOOL INDUSTRIAL Y MATERIALES, MANO DE OBRA , EQUIPOS ADECUADOS PARA REALIZAR LA LABOR Y ENTREGA DE AREA SANITIZADA.	M2	138,76	6.400,00	888.084,48	6.900,00	957.466,08	7.000,00	971.342,40	938.964,32
3	**REPARACIONES.**				-		-		-	
3,01	SELLO DE PASANTES TUBERÍA SUCCIÓN E IMPULSIÓN, REVOCE, LLENADO, SEÑAL, EN LOSA SUPERIOR O PAREDES DEL TANQUEPARA TUBERÍA ENTRE 3/4" A 4" DE DIAMETRO CON CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA, AUTONIVELANTE GRAUTING O SIMILAR, ESPESOR DE LA LOSA ENTRE 15 Y 20 CM	UND	8,00	74.500,00	596.000,00	78.000,00	624.000,00	75.000,00	600.000,00	606.666,67
	REPARACIONES DE FACHADA				-		-		-	
4	**DEMOLICIONES**				-		-		-	
4,01	DEMOLICION PAÑETES (INCLUYE: LINEALES, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	20,00	13.000,00	260.000,00	11.000,00	220.000,00	15.000,00	300.000,00	260.000,00

5	**PAÑETES**				-		-		-	
5,01	MORTERO SIKA IMPEMUR Y/O SIMILAR BARRERA HUMEDAD (INCLUYE: LINEALES, FILOS, DILATACIONES)	M2	20,00	58.000,00	1.160.000,00	52.000,00	1.040.000,00	55.000,00	1.100.000,00	1.100.000,00
5,02	PAÑETE EN MURO CON MORTERO 1.3 Y SIKA 1 E:0,02 MTS APROX (INCLUYE: FILOS, DILATACIONES, JUNTAS, LINEALES)	M2	20,00	34.500,00	690.000,00	32.400,00	648.000,00	35.000,00	700.000,00	679.333,33
6	**ACABADOS**				-		-		-	
6,01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GRANIPLAST EN FACHADA (INCLUYE: RAQUETEADO SUPERFICIE, ADECUACION MUROS O SUPERFICIE, RESANE DE SUPERFICIE, RELLENO MARMOLINA O SIMILAR-LINEALES FILOS- DILATACIONES)	M2	20,00	101.000,00	2.020.000,00	98.000,00	1.960.000,00	105.000,00	2.100.000,00	2.026.666,67
6,02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO KORAZA TRES MANOS PARA MUROS FACHADAS (INCLUYE: FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	20,00	44.000,00	880.000,00	46.000,00	920.000,00	45.000,00	900.000,00	900.000,00
7	**MANTENIMIENTO BOMBAS DE AGUA POTABLE**				-		-		-	
7,01	MANTENIMIENTO DE 02 BOMBAS DE AGUA POTABLE DE 15 A 20 HP DE POTENCIA DE 220VAC TRIFASICO CONSISTENTE EN CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLO MECANICO, VERIFICACION Y CAMBIO DE EJES DE SER NECESARIO, ACOPLE DE LAS TUBERIAS DE SUCCION Y DESCARGA DE 4" Y CONEXIÓN A LA ENTREGA DEL SISTEMA INCLUYE: REVISION GENERAL, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00	1.800.000,00	3.600.000,00	1.500.000,00	3.000.000,00	1.700.000,00	3.400.000,00	**3.333.333,33**
				SUBTOTAL	**$ 48.233.173,76**	**SUBTOTAL**	**46.751.055,84**	**SUBTOTAL**	**48.390.654,40**	**59.301.717,25**
				ADMINISTRACION 15%	**$ 7.234.976,06**	ADMINISTRACION 15%	7.012.658,38	ADMINISTRACION 15%	7.258.598,16	
				UTILIDAD 4%	**$ 1.929.326,95**	UTILIDAD 5%	2.337.552,79	UTILIDAD 3%	1.451.719,63	
				IMPREVISTO 4%	**$ 1.929.326,95**	IMPREVISTO 4%	1.870.042,23	IMPREVISTO 5%	2.419.532,72	
				IVA SOBRE UTILIDAD 19%	**$ 366.572,12**	IVA SOBRE UTILIDAD 19%	444.135,03	IVA SOBRE UTILIDAD 19%	275.826,73	
				TOTAL	**$ 59.693.375,85**	**TOTAL**	**58.415.444,27**	**TOTAL**	**59.796.331,64**	

OBRA CIVIL BLAS LEZO

IMPERMEABILIZACIÓN HONAC- BLAS DE LEZO				CAMPAL INGENIERIA S.A.S		GP INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S		CICOL CONSTRUCTORA S.A.S		PROMEDIO
1	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZANTE TIPO TPO (POLIOLEFINA TERMOPLÁSTICA).**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	
1,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE TIPO MEMBRANA TPO MULTICAPA SINTÉTICA PARA CUBIERTAS, CON UN ACABADO DE ESPESOR MÍNIMO DE 1,2 MM O SUPERIOR, BASADO EN POLIOLEFINAS FLEXIBLES DE PRIMERA CALIDAD (FPO) CON REFUERZO DE FIBRA DE VIDRIO NO TEJIDO, RESISTENTE A LOS RAYOS UV, SOLDABLE AL AIRE CALIENTE, DISEÑADO PARA USO EN TODAS LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS PROPIAS DE LA COSTA CARIBE COLOMBIANA, RESISTENTE A LA SALINIDAD Y DRÁSTICOS CAMBIOS DE TEMPERATURA, CON UNA VIDA ÚTIL CERTIFICADA Y GARANTIZADA POR EL PROVEEDOR DEL PRODUCTO SUPERIOR A 15 AÑOS. RESISTENTE A MICROORGANISMOS, PENETRACIÓN DE RAÍCES Y COMPATIBLE CON EL BITUMEN.	M2	20,0	$ 180.000,00	$ 3.600.000	$ 165.000,00	3.300.000	185.000	3.700.000	3.533.333
1,02	MANTENIMIENTO DEL CORDON DE SELLADO EN DE MEMBRANA FPO EXISTENTE CON sellante VULKEM 116 o DYMONIC 100 o ILLBRUCK SP523o similar, SE DEBE TENER EN CUENTA EL RETIRO Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO SIN HACER DAÑO AL SISTEMA INSTALADO.	M	232,0	$ 65.000,00	$ 15.080.000	$ 62.000,00	14.384.000	62.000	14.384.000,0	14.616.000
2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTES PARA BAJANTES DE AGUA DISPÚESTOS SOBRE CUBIERTA**									
2,01	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TRAGANTES TIPO CUPULA EN ALUMNIO DE 6" X 4", CON SOSCO, ACOPLADAS AL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN, SE DEBE TENER EN CUENTA TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	UNID	6,0	$ 1.600.000,00	$ 9.600.000	$ 1.510.000,00	9.060.000	1.400.000	8.400.000,0	9.020.000
3	**CIELO RASO EXTERIOR E INTERIOR**									
3,01	DESMONTE DE CIELO RASO Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE: LINEALES, DILATACIONES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE LA OBRA).	M2	63,0	$ 15.000,00	$ 945.000	$ 18.000,00	1.134.000	18.000	1.134.000,0	1.071.000
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELORASO LAMINA PVC SIMILAR AL EXISTENTE (INCLUYE: SOPORTERIA METALICA PARA LAMINAS CIELORASO-SOPORTERIA ANCLADA A LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN ALTURA VARIABLE - LINEALES-DILATACIONES- VANO LÁMPARAS, ACABADO).	M2	43,0	$ 77.500,00	$ 3.332.500	$ 74.000,00	3.182.000	79.000	3.397.000,0	3.303.833

3,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELORASO LAMINA DRYWALL (INCLUYE: SOPORTERIA LAMINAS CIELORASO-SOPORTERIA ESTRUCTURA INDEPENDIENTE CIELORASO- LINEALES-DILATACIONES- VANO LÁMPARAS, ACABADO)	M2	20,0	$ 65.000,00	$ 1.300.000	$ 72.500,00	1.450.000	64.000	1.280.000,0	1.343.333
3,04	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EUCOPOXY 8022/ Sikaguard®206 W O SIMILAR COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION, RESANE MENOR DE SUPERFICIE CON ESTUCO ACRILICO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	20,0	$ 12.500,00	$ 250.000	$ 22.000,00	440.000	25.600	512.000,0	400.667
				SUB TOTAL	$ 34.107.500,00	SUB TOTAL	$ 32.950.000,00	SUB TOTAL	32.807.000,00	$ 41.260.683
				ADMINISTRACION 15%	$ 5.116.125,00	ADMINISTRACION 15%	$ 4.942.500,00	ADMINISTRACION 15%	4.921.050,00	
				IMPREVISTO 3%	$ 1.023.225,00	IMPREVISTO 3%	$ 988.500,00	IMPREVISTO 3%	984.210,00	
				UTILIDAD 5%	$ 1.705.375,00	UTILIDAD 5%	$ 1.647.500,00	UTILIDAD 5%	1.640.350,00	
				IVA/UTILIDAD 19%	$ 324.021,25	IVA/UTILIDAD 19%	$ 313.025,00	IVA/UTILIDAD 19%	311.666,50	
				TOTAL	$ 42.276.246,25	TOTAL	$ 40.841.525,00	TOTAL	40.664.276,50	

	ARMADA NACIONAL DIRECCION DE SANIDAD NAVAL	
	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ESTUDIO PREVIO	
	Versión: 7.0	Fecha : 01-04-2019

ADQUISICION BLAS LEZO

ADQUISICION				CAMPAL INGENIERIA S.A.S.			GP INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.			CICOL CONSTRUCTORA S.A.S			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR TOTAL + IVA	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR TOTAL + IVA	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR TOTAL + IVA	PROMEDIO
1	AIRES ACONDICIONADOS												
1,1	ADQUISICION DE UNIDAD CONDENSADORA NUEVA CON TUBERIA DE COBRE PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE DE 36.000 BTU 0 3 TR CONVENCIONAL, DE ENTREGA VERTICAL, VOLTAJE 220V MONOFASICO, FRECUENCIA 60HZ, DE REFRIGERANTE R410. INCLUYE: PELICULA DE PROTECCION ANTI CORROSIVA TIPO LUVATA O SU EQUIVALENTE PARA UNA PROTECCION DE 10,000 HORAS AL SERPENTIN.	UNID	1,0	$ 5.765.000,00	$ 1.095.350,00	$ 6.860.350	$ 5.270.000,00	$ 1.001.300,00	$ 6.271.300	$ 5.900.000,00	$ 1.121.000,00	$ 7.021.000,00	$ 6.717.550
1,2	Suministro de limpiador de tuberia ecoflush o su equivalente X 1 KG	FRASCO	1,0	$ 43.000,00	$ 8.170,00	$ 51.170	$ 43.500,00	$ 8.265,00	$ 51.765	$ 45.000,00	$ 8.550,00	$ 53.550,00	$ 52.162
1,3	Suministro de refrigerante R410 x 25 lbs o 11,3 kg	PIPETAS	1,0	$ 608.000,00	$ 115.520,00	$ 723.520	$ 655.000,00	$ 124.450,00	$ 779.450	$ 608.000,00	$ 115.520,00	$ 723.520,00	$ 742.163
					TOTAL	$ 7.635.040		TOTAL	$ 7.102.515		TOTAL	$ 7.798.070	$ 7.511.875

OBRA CIVIL CRESPO

HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA										
DISPENSARIO CRESPO										
CUADRO DE CANTIDES				CAMPAL INGENIERIA S.A.S.		GP INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.		CICOL CONSTRUCTORA S.A.S.		PROMEDIO
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDADES	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**									
	DESMONTES Y DEMOLICIONES									
1,01	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE: ACCESORIOS, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA).	UND	4,00	35.000	140.000	37.500	150.000	45.000	180.000,00	156.667
1,02	DEMOLICIÓN DE PISOS EN CERÁMICA EN BAÑO/ PISOS DE GRANITO U OTRO INSTALADO, INCLUYE LIMPIEZA Y EVACUACIÓN DEL MATERIAL, INCLUYE SOBRE NIVEL EXISTENTE.	M2	11,19	17.000	190.230	15.000	167.850	13.200	147.708,00	168.596
1,03	DEMOLICION PAÑETE EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	6,00	13.700	82.200	14.600	87.600	13.200	79.200,00	83.000
1,04	DEMOLICION PLANTILLA DE PISO EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	11,19	17.000	190.230	18.000	201.420	21.000	234.990,00	208.880
1,05	RETIRO DE PUNTOS SANITARIOS EXISTENTES	UND	8,00	28.200	225.600	27.000	216.000	31.000	248.000,00	229.867
1,06	RETIRO DE PUNTOS HIDRAULICOS EXISTENTES.	UND	2,00	28.200	56.400	27.000	54.000	27.900	55.800,00	55.400
1,07	DEMOLICION DE ENCHAPE MUROS EXISTENTES (INCLUYE: DOBLE CERAMICA Y/O BALDOSAS, LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA ETC)	M2	5,00	19.000	95.000	19.800	99.000	1.900	9.500,00	67.833
1,08	DESMONTE PUERTAS SENCILLAS Y DOBLES EN MADERA Y/O METALICA (INCLUYE: EN MADERA, METALICAS, MARCOS, ACCESORIOS, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	UND	1,00	55.000	55.000	60.000	60.000	57.800	57.800,00	57.600
1,09	DEMOLICION MUROS EXISTENTES (INCLUYE: DINTELES, LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	2,10	19.000	39.900	17.000	35.700	14.500	30.450,00	35.350
	MOVIMIENTO DE TIERRA						-		-	

1,08	EXCAVACIÓN MANUAL NO MAYOR A UN METRO(INCLUYE: RETIRO DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE AMBIENTAL ENCARGADO.	M3	6,91	118.000	815.380	110.000	760.100	125.000	863.750,00	813.077
1,09	RELLENO EN ARENA	M3	6,91	209.000	1.444.190	190.000	1.312.900	190.000	1.312.900,00	1.356.663
2	**INSTALACIONES HIDRAULICO SANITARIAS**						-		-	
	INSTALACIONES SANITARIAS						-		-	
2,01	EMPALME CONEXIONS SANITARIA PVC RED EXISTENTE (ACCESORIO DE CONEXIÓN ADECUADO)	UND	1,00	112.500	112.500	115.000	115.000	120.000	120.000,00	115.833
2,02	PUNTO SANITARIO/ VENTILACIÓN 2"	UND	4,00	70.800	283.200	68.900	275.600	62.300	249.200,00	269.333
2,03	PUNTO SANITARIO 4"	UND	3,00	78.000	234.000	74.000	222.000	71.600	214.800,00	223.600
2,04	TUBERIA SANITARIA 2"	M	12,00	40.300	483.600	38.200	458.400	39.000	468.000,00	470.000
2,05	TUBERIA SANIATRIA 4"	M	36,00	55.000	1.980.000	62.000	2.232.000	63.000	2.268.000,00	2.160.000
2,06	CAJA DE INSPECCIÓN 400 X 200 X 160MM, SISTEMA NOVACAM PAVCO, INCLUYE CONECTORES Y TAPAS EN PROLIPROPILENO Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRESCTO FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	45.000	90.000	43.000	86.000	48.000	96.000,00	90.667
	RESANES DE LOSA						-		-	
2,07	RESANES DE LOSA TUBERIA 2"	UND	4,00	95.700	382.800	95.000	380.000	95.600	382.400,00	381.733
2,08	RESANES DE LOSA TUBERIA 4"	UND	3,00	210.000	630.000	205.000	615.000	209.000	627.000,00	624.000
	INSTALACIONES HIDRAULICAS						-		-	
2,09	PUNTO HIDRAULICO 1/2", 3/4" O 1"	UND	5,00	83.500	417.500	81.000	405.000	95.000	475.000,00	432.500
2,10	LLAVE O VALVULA DE PASO RED WHITE 1" O 3/4", INCLUYE TAPA REGISTRO DE PVC.	UND	3,00	230.000	690.000	225.000	675.000	220.000	660.000,00	675.000
2,11	LLAVE O VALVULA DE PASO RED WHITE 1" 1/2"	UND	2,00	275.000	550.000	250.000	500.000	251.000	502.000,00	517.333
2,12	TUBERIA RDE 21 1/2"	M	6,00	50.100	300.600	48.000	288.000	44.500	267.000,00	285.200
2,13	TUBERIA RDE 21 3/4"	M	6,00	70.500	423.000	73.000	438.000	78.000	468.000,00	443.000
2,14	TUBERIA RDE 21 1"	M	6,00	100.000	600.000	98.000	588.000	123.000	738.000,00	642.000

3	**MAMPOSTERIA**						-		-	
3,01	LEVANTE EN BLOCK # 4, MORTERO 1:3 (INCLUYE LINEALES)	M2	4,38	91.000	398.580	92.000	402.960	91.300	399.894,00	400.478
3,02	ANCLAJE DE PARA BARRA DE 1/4"INCLUYE BARRA DE ACERO 1/4 IN	UND	18,00	28.000	504.000	29.500	531.000	31.000	558.000,00	531.000
3,03	PAÑETE EN MURO CON MORTERO 1.3 Y SIKA 1 E:0,02 A 0,03 MTS APROX (INCLUYE: FILOS, DILATACIONES, JUNTAS, LINEALES)	M2	14,76	40.000	590.400	39.000	575.640	38.000	560.880,00	575.640
3,04	ACERO DE REFUERZO EN BARRA DE 1/4 IN	M	29,20	28.000	817.600	27.500	803.000	28.900	843.880,00	821.493
4	**BAÑOS**						-		-	
	PISOS Y ENCHAPES						-		-	
4,01	SUMNSITRO DE ENCHAPE BLANCO 30 X 60 SEGÚN REFERENCIA INSTALADA	M2	5,00	81.000	405.000	83.800	419.000	84.500	422.500,00	415.500
4,02	REJILLA DE ALUMINIO CON SOSCO 2" X 3"	UND	5,00	18.400	92.000	19.200	96.000	22.000	110.000,00	99.333
4,03	PORCELANATO PARA ZONAS HUMEDAS 60CM X 60 CM, (INCLUYE: CORTES, LINEALES, JUNTAS)	M2	11,19	86.700	970.173	93.000	1.040.670	92.300	1.032.837,00	1.014.560
4,04	TAPA REGISTRO PVC BLANCO 20 X 20CM	UND	4,00	18.000	72.000	21.000	84.000	23.400	93.600,00	83.200
4,05	SUMINISTRO E INSTALACION DE WIN EN ALUMNIO NATURAL ESQUINERO	M	8,00	10.800	86.400	12.300	98.400	13.400	107.200,00	97.333
	IMPERMEABILIZACIONES						-		-	
4,06	IMPERMEABILIZACIÓN CEMENTICIA/ INCLUYE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SEGÚN NORMA VIGENTE.	M2	11,19	35.000	391.650	33.000	369.270	32.000	358.080,00	373.000
	APARATOS SANITARIOS						-		-	
4,10	TAZA ADRIÁTICO ENTRADA POSTERIOR, REF O13191001 O SIMILAR, DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, CON ADAPTACIÓN DE VALVULA DE PUSH, COLOR BLANCO, INCLUYE BRIDA Y KIT DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	2,00	1.000.000	2.000.000	1.110.000	2.220.000	110.000	220.000,00	1.480.000
4,11	VÁLVULA PARA SANITARIO PUSH EMPOTRADA 4.8 LITROS REF 751250001, O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	UND	2,00	510.000	1.020.000	500.000	1.000.000	510.000	1.020.000,00	1.013.333
4,12	LAVAMANO PARA DISCAPACITADO AQUAJET CF HG COLGAR, REF O12911001 O SIMILAR, INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS	UND	2,00	535.000	1.070.000	560.000	1.120.000	545.000	1.090.000,00	1.093.333

4,13	SUMNISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL LAVAMANOS DE MESA PUSH 947120001 O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	2,00	312.000	624.000	318.000	636.000	320.000	640.000,00	633.333
4,14	BARRA DE SEGURIDAD SANITARIA TIPO H REF 706600001 O SIMILAR EN ACERO INOX TIPO HOSPITALARIO, INCLUYE ANCLAJES E INSTALACIÓN	UND	1,00	1.105.000	1.105.000	1.100.000	1.100.000	1.080.000	1.080.000,00	1.095.000
4,15	ESPEJO FLOTANTE ALUVIA 45 CM, REF OO1980001 O SIMILAR, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	UND	1,00	102.000	102.000	98.000	98.000	110.000	110.000,00	103.333
5	**PISOS**						-		-	
5,01	PLANTILLA Y/O ALISTADO DE PISO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 CON SIKA-1, CON INCLUSIÓN DE FIBRA DE VIDRIO, PARA PLACA DE PISO Y/O ENTRE PISO E = 0.05 MTS APROX. (INCLUYE: LINEALES- JUNTAS)	M2	11,19	52.500	587.475	54.500	609.855	53.000	593.070,00	596.800
5,02	JUNTAS DE DILATACIÓN, PERFIL DE VARILLA EN L - ACERO INOXOXIDABLE ABSORBE LA DILATACIÓN Y GARANTIZA DURABILIDAD, H=12,5MM O 10 MM, CÓDIGO1450 ATRIM O SIMILAR, COLOR INOX, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	M	2,70	19.800	53.460	21.800	58.860	20.000	54.000,00	55.440
7	**ACABADOS**						-		-	
7,01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO ACRILICO (INCLUYE: RETIRO ELEMENTOS EN LOS MUROS, LINEALES, ESTRIAS, ETC).	M2	23,68	29.800	705.664	31.000	734.080	32.000	757.760,00	732.501
7,02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EUCOPOXY 8022/ Sikaguard®206 W O SIMILAR COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION, RESANE MENOR DE SUPERFICIE CON ESTUCO ACRILICO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	23,68	12.500	296.000	14.000	331.520	15.000	355.200,00	327.573
7,03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ACABADO MARMOL PLAST SIMILAR ACABADO FACHADA EXISTENTE COLOR BLANCO (INCLUYE: ADECUACION MUROS, RESANE DE SUPERFICIE CON ESTUCO, RETIRO DE ELEMENTOS EN MURO, FILOS, DILATACIONES, LINEALES)	M2	18,94	38.700	732.978	39.300	744.342	40.000	757.600,00	744.973
8	**CARPINTERIA METALICA / MADERA**						-		-	

8,01	PUERTA CORTA FUEGO ESTANDAR, CALIDAD EXTERIORES, METÁLICA GALVANIZADA DE 45MM DE ESPESOR CON DISEÑO LISO, RESISTENTE AL FUEGO (90 MINUTOS) CON CERTIFICACIÓN UL, ABATIBLE HACIA AMBOS LADOS, CALIBRE 20, COLOR BLANCO,CARACTERÍSTICAS DE LA PUERTA CORTAFUEGO: INTERIOR HONEYCOMB, UNIONES POR "INTERLOCKED", CANALES INVERTIDOS "TOP/BTTM", REFUERZO DE BISAGRA CALIBRE 7, ACABADO "PRIME" ANTI CORROSIÓN, PREPARACIONES ESTÁNDARES 250.000 CICLOS DE USO EN CALIBRE 20, CARACTERÍSTICAS DEL MARCO: PARAL DE BISAGRAS GALVANIZADO, CALIBRE 16 CON PREPARACIÓN PARA BISAGRAS, PARAL DE CANTONERA GALVANIZADO, CALIBRE 16 CON REFUERZO INTERNO PARA CANTONERA DE BARRA ANTIPÁNICO, CABEZAL GALVANIZADO, CALIBRE 16, PARA PUERTAS DE 1-3/4" (45 MM) DE ESPESOR, CALIBRE 16 (1.3 MM), UNIONES KNOCKED DOWN, REFUERZO DE BISAGRA CALIBRE 7, ACABADO "PRIME" ANTI CORROSIÓN, PREPARACIONES ESTÁNDARES, 1,000,000 CICLOS DE USO EN CALIBRE 16. BARRA ANTI PANICO, CIERRAPUERTA INTERNO EN BISAGRA. (PUEDEN SER DOBLES O SENCILLAS)	M2	4,20	1.260.000	5.292.000	1.580.000	6.636.000	1.830.000	7.686.000,00	6.538.000
				SUBTOTAL	**28.427.710**	**SUBTOTAL**	**30.131.167**	**SUBTOTAL**	**29.605.999**	
				ADMINISTRACIÓN 18%	5.116.988	ADMINISTRACIÓN 18%	5.423.610	ADMINISTRACIÓN 20%	5.921.200	
				UTILIDAD 4%	1.137.108	UTILIDAD 4%	1.205.247	UTILIDAD 5%	1.480.300	**37.861.292**
				IMPREVISTO 5%	1.421.386	IMPREVISTO 5%	1.506.558	IMPREVISTO 5%	1.480.300	
				IVA/ UTILIDAD 19%	216.051	IVA/ UTILIDAD 19%	228.997	IVA/ UTILIDAD 19%	281.257	
				TOTAL	**36.319.242**	**TOTAL**	**38.495.579**	**TOTAL**	38.769.056	

Capitán de Fragata OSCAR ANDRES CORDERO GONZALEZ
GERENTE DEL PROYECTO

OPS DANY BARRIOS
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO D
"MATRIZ DE RIESGOS"

Tabla 1 Matriz de riesgos

	NUMERICA	HISTORICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

Tabla 3 Mapa de identificación de riesgos

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
														probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	dispersión de la normatividad	dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación			Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente planeación de los contratos en la unidad delegataria	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
4	General	Interno	Planeación	Operacional	manejo del proceso de contratación por personal que no está calificado	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Asesor de contratación			Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido

5	General	Externo	Selección	Económico		presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
6	General	Interno	Contratación	Operacional		incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
7	General	Interno	Contratación	Operacional		reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN

8	General	Interno	Contratación	Social o político		Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual			Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
9	General	Externo	Planeación	Social o político		Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación			Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
10	General	Interno	Ejecución	Económico		incumplimiento de los plazos de pago	Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento al procedimiento de la cadena presupuestal y el Programa Anual Mensualizado de Caja	1	1	2	SI	Jefe División Presupuesto			Documentos soporte para pago	mensual
11	General	Interno	Ejecución	Operacional		mecanismo de cobertura del riesgo	No exigir los amparos por los porcentajes y tiempos establecidos en la ley y el mercado, exigiendo valores y plazos indiscriminados que no corresponden a la naturaleza del contrato	2	1	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento a la normatividad sobre el porcentaje y vigencia de los amparos para cubrir el cumplimiento del contrato y realizar un análisis de mercado para aquellos amparos sujetos a los tiempos comerciales	2	1	3	SI	Dependencia Usuaria			Estudio previo	Previo a la apertura del proceso

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN

12	General	Interno	Ejecución	Operacional		tecnológico en la publicación de los documentos del proceso	No se publiquen los documentos dando cumplimiento a los parámetros establecidos en la legislación vigente	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Publicar los documentos con tiempo suficiente y dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente	1	1	2	NO	Jefe División precontractual			Actos administrativos	Dentro de los tres días siguientes a la expedición
13	General	Interno	Ejecución	Financiero		consecución financiación	El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato	3	1	4(Riesgo bajo)	d	Contratista	El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo	3	1	4	SI	Supervisor			Requerimientos de bienes o servicios	permanente
14	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional		retrasos en la entrega de bienes y/o servicios	Que no se entreguen oportunamente los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones en el HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	3	3	6 (Riesgo alto)	b	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	3	3	6	SI	Dependencia Usuaria			Verificación de actas de levantamiento de requerimientos	Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia)

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN