DE: JOPLAN	FECHA: 04 de Marzo de 2020.
PARA: CLENS	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capitulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el Jefe de la Oficina de planeación de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" de la Armada Nacional, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barraquilla" (ENSB), de acuerdo con su misión busca formar y capacitar de manera integral y permanente, con pertenencia y calidad, a los suboficiales para que apliquen sus conocimientos y competencias tecnológicas al tripular las unidades de la Armada Nacional. El Departamento de Servicios Generales ENSB y la Oficina de Planeación de la ENSB, tiene como misión institucional velar por el Mantenimiento y Adecuación de los diferentes Departamentos y/o Componentes de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barraquilla" (ENSB) y de la Guarnición de Barranquilla, realizan los diferentes conceptos técnicos, anteproyectos, proyectos, estudios previos y supervisiones necesarios para la contratación de mantenimientos de bienes inmuebles.

En desarrollo de su labor requiere contratar a todo costo el mantenimiento de las áreas dentro de los componentes de la Guarnición de Barranquilla, que presentan actualmente diferentes novedades a nivel de su infraestructura física, debido a la vetustez de sus instalaciones, el impacto que produce el ambiente de la costa Caribe y la carencia de espacios funcionales, haciéndose necesaria la ejecución de los trabajos de adecuación y mantenimiento de las dependencias para brindar a los usuarios y funcionarios un lugar, bienestar y calidad, acuerdo a las cantidades de obra y especificaciones técnicas descritas en los anexos técnicos del presente estudio previo tomando como base, los planes de compras y llevando a cabo las actividades de mantenimiento prioritarios acuerdo al monto asignado a cada componente y/o dependencia con el fin de solucionar las novedades más urgentes; adicionalmente estos trabajos permitirán prolongar la vida útil en los bienes inmuebles intervenidos, ya que las condiciones ambientales reducen significativamente el tiempo de vida útil de los materiales que la componen.

La planta física de la guarnición, está compuesta principalmente por instalaciones que sirven para la instrucción, alojamientos al personal de alumnos, casas fiscales; adicional a estas edificaciones, están las que sirven para las actividades de soporte logístico y administrativo tales como: la guardia principal de acceso, la capilla, sitios de reuniones y actividades deportivas como el coliseo veranillo, instalaciones de apoyo a la fuerza en incorporación como las actuales instalaciones de la Dirección de Incorporación en Barranquilla "DINCOR", así mismo forma parte integral de la guarnición las instalaciones de Aeronaval "GANCA" , que tiene a su cargo el Hangar de Coveñas en los predios de Base de Entrenamiento de Infantería de Marina (BEIM), entre otras.

El objetivo del mantenimiento es intervenir áreas o zonas de alta afluencia de personas o donde se aglomeran para el desarrollo de sus funciones alineadas a la misión y visión de la Armada Nacional. Por lo anterior se necesitan tener unas instalaciones en optimo estado de presentación y cumpliendo los más estrictos estándares para atender a todo el personal que se presenta en la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C.

"Barranquilla" como lo es el mantenimiento de las instalaciones de la Guardia de Acceso principal a la ENSB, mantenimiento del techo, cielo raso y casa Cural de la capilla Estela Maris, techo del Coliseo Veranillo, Instalaciones del Grupo Aeronaval del Caribe tales como : Techo de Cabina de pinturas, mantenimiento de puertas de vidrio, mantenimiento del techo y puertas en el Hangar Ubicado en Coveñas en las instalaciones de la BEIM, así mismo, mantenimiento de un sector techo en las instalaciones de la Dirección de Incorporación Barranquilla DINCOR.

Por lo antes indicado, se requiere realizar mantenimientos para mejorar la calidad de los Bienes inmuebles y su presentación, y que estos estén en óptimas condiciones para el personal militar y civil que los usa; así mismo, estos mantenimientos servirán para recuperar o colocar en funcionamiento algunos elementos de ellos que por los daños ocasionados o por vencimiento de su vida útil, hoy se encuentran fuera de servicio.

El Departamento de Servicios Generales y la Oficina de Planeación a través de su sección de proyectos, tiene como función principal coadyuvar en el mantenimiento y el óptimo estado de las instalaciones de la unidad, por lo cual cuenta con personal capacitado para realizar mantenimientos preventivos y correctivos básicos a las locaciones de la unidad, **pero este no es suficiente para realizar los mantenimientos que se requieren**, así como tampoco cuentan con la maquinaria y/o herramientas necesarias. Se hace necesario resaltar que ***los mantenimientos requeridos, hacen parte de una actividad especializada que requiere de la experticia técnica***, las herramientas, materiales, según las necesidades propias de las instalaciones a intervenir, así como la mano de obra suficiente y con experiencia que permitan efectuar un óptimo servicio de mantenimiento.

Para solucionar la problemática, anteriormente expuesta, el Departamento Logístico de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla", requiere ***contratar a una persona natural o jurídica que tenga la capacidad técnica, jurídica económica, financiera y experiencia***, para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento y adecuación de la instalaciones y bienes inmuebles que hacen parte de la edificaciones destinadas para la ejecución de las actividades deportivas y de reuniones, de control de acceso administrativas y de congregación espiritual y religiosa del personal militar de las siguientes así, a continuación se describe el alcance del mantenimiento en general y porcentaje de cumplimiento con el presupuesto asignado así:

1. Mantenimiento a todo costo y precio unitario, fijo y sin formula de reajuste para el mantenimiento de la infraestructura de bienes inmuebles de la guarnición de Barranquilla, **Grupo 01 :** mantenimiento de bienes no residenciales de la guarnición de "Barranquilla", **Grupo 02:** mantenimiento de bienes inmuebles residenciales de la guarnición de "Barranquilla"

   Ante la necesidad de mejorar el bienestar del personal orgánico militar y civil, y garantizar la condiciones seguridad y buena atención se realiza el mantenimiento de las instalaciones así :

   Grupo 01: mantenimiento de bienes no residenciales de la guarnición de "Barranquilla"

   A. Mantenimiento de la Guardia de acceso principal de la ENSB:
   Este mantenimiento consiste en la impermeabilización de la placa de la cubierta del techo de la guardia, el cambio de divisiones actuales de vidrio estándar deteriorado a vidrio templado con perfilaría en acero inoxidable, mantenimiento de puertas de acceso deterioradas, mantenimiento de sistema eléctrico, de iluminación y sistema de red de datos deteriorados. Con el presupuesto asignado se da un 50% del cubrimiento de la necesidad.

B. **Mantenimiento del techo del Coliseo Veranillo:** Debido al deterioro por la salinidad y humedad de la costa caribe por la proximidad del mar, se deterioraron los ganchos de las tejas y se requiere cambiarlos e instalar nuevos tensores (paragüitas en acero inoxidable con un soporte a manera de chapa que permita asegurar mejor las tejas existentes y las nuevas a instalar por reposición). Con el presupuesto asignado se da un 40% del cumplimiento de la necesidad.

C. **Mantenimiento del techo de la Capilla Stella Maris:** la capilla ha venido presentando filtraciones de aguas lluvias y daños en el techo de la Casa Cural, así como deficiencias del cielo raso. Con este mantenimiento se prevé impermeabilizar, por la cara externa las tejas de Fibrocemento, con manto metalex pro 2, así mismo el cambio del cielo raso de la parte interior de la Capilla a causa de deterioro por nuevas láminas fabricadas de superboard libre de asbesto e instalación de nuevas luminarias. Se programa el mantenimiento de la cubierta del techo de la casa Cural instalándole nuevas tejas, una nueva estructura metálica de soporte del techo y mejorar la red eléctrica cambiándole las lámparas de la recamara y baño. Con el presupuesto asignado se da un 80% del cumplimiento de la necesidad.

D. **La cubierta del techo de la cabina de pintura GANCA BARRANQUILLA:** donde se cambiará las tejas del techo, como fase complementaria a la intervención del año 2019, desmontando las tejas de eternit e instalando nuevas tejas tipo fibromat.

E. **Mantenimiento de tres puertas de vidrio GANCA (BARRAQUILLA):** cambiándole la bisagra de piso, nivelándola, cambiado las cerraduras de seguridad, instalándole escudo alusivo al cuerpo aeronaval del caribe.

F. **Mantenimiento del Hangar ubicado en los terrenos de BEIM en COVEÑAS (Sucre):** tal Hangar se encuentra a cargo del grupo Aeronaval de Caribe. En este hangar se realizará el cambio la cubierta del techo de teja termo acústica deteriorada por tejas fibromat, mantenimiento de las puertas, del sistema de bombeo y control de agua potable y al sistema sanitario.

Con las obras propuestas se cubre un 30% de la necesidad del mantenimiento de la infraestructura del GANCA

Grupo 02: mantenimiento de bienes inmuebles residenciales de la guarnición de "Barranquilla"

A. **Mantenimiento de la casa del DENSB (Director Escuela Naval de Suboficiales A.R.C Barranquilla):** Se desarrollará el cambio techo y cielo raso de un sector de la zona que sobresale originando en épocas de lluvia vertimientos de agua al interior y el cielo raso está deteriorado, por el mismo efecto de años anteriores.

B. **Mantenimiento de viviendas fiscales:** Se desarrollará el cambio de antepechos de las viviendas fiscales, se cambiará la impermeabilización de cubiertas por encontrarse en mal estado, se arreglarán partes del sistema eléctrico de las diferentes viviendas, se intervendrán los pisos que se encuentren en mal estado como las instalaciones hidráulicas-sanitarias, se adecuaran las cocinas y baños de las viviendas fiscales que se encuentran en mal estado de conservación.

C. **Mantenimiento de la cámara de suboficiales:** se requiere mejoramiento de los vestieres, para la ampliación se requiere la adecuación de dos camarotes para el comandante de Guardia y Los suboficiales de patrulla ubicado fuera de este recinto, el cual será ubicado en el primer piso, en una

zona de fácil reacción para este personal, y que tengan un espacio que permita ofrecer descanso en un sitio independiente de donde se cambia el personal de suboficiales.

D. **Mantenimiento instalaciones de la Dirección de Incorporación:** ubicado donde funcionaba el antiguo jardín del Cuartelillo se requiere mejoramiento de la estructura de soporte de la cubierta del techo, que por el presupuesto asignado solo se intervendrá un 7% del techo, que incluye cambio de estructura, tejas y cielo raso en salón, quedando pendiente el mantenimiento del 93% del techo. Por asignación presupuestal no se podrá intervenir otras novedades como paredes, divisiones, baños, etc. Se contempla el cambio de parte de la cubierta existente y estructura de soporte en madera, por lamina ondulada y estructura metálica de soporte acuerdo normas vigentes, así como también el cielo raso existente en superboard que se encuentra en mal estado de conservación incluyendo la estructura metálica, por el suministro e instalación de un cielo raso en pvc tipo liso acabado beige claro con estructura metálica de soporte.

Este tipo de contrato de mantenimiento se viene realizando cada año en las diferentes dependencias de la Escuela Naval de Suboficiales y sus componentes, pero la inversión anual no logra satisfacer la totalidad de las necesidades que estas instalaciones presentan, ya que los recursos destinados para este tipo de mantenimientos solo suplen en un mínimo las necesidades generales y se hace necesario atender los requerimientos prioritarios con el objeto de garantizar la funcionalidad de los espacios.

En la guarnición de Barranquilla se adelantaron requerimientos a fin de satisfacer su necesidad, no obstante, atendiendo a el presupuesto otorgado a la Entidad por el mando central, le fue autorizado en la orden administrativa recursos que le permitirán satisfacer parte de la necesidad puesto que el Mantenimiento y/o Adecuación de las dependencias de la ENSB y de sus componentes, requieren de mantenimiento correctivo general interno a cielo rasos, enchapes de piso, mampostería, resanes, adecuación de baños y acabados finales, entre otros; trabajos que requieren de mayor presupuesto, pero que al asignarse este valor, se toma lo más prioritario del valor del recurso requerido.

Para la vigencia 2020 en ***mantenimiento de bienes no residenciales***, para la ENSB, se realizó gestiones para la asignación de recursos para el mantenimiento de la planta física de las edificaciones no residenciales por una valor del **MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (1.742.000.000,00)**, no obstante atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, que le fue autorizado en la orden administrativa para este fin , los cuales ascienden a un valor mínimo por valor de **DOSCIENTOS VEINTITRES MILLONES DE PESOS M/CTE ($223.000.000.$_{00}$)** los recursos asignados le permitirán satisfacer su necesidad en un 13.6%. Así mismo para el ***caso de GANCA*** se realizó gestiones para la asignación de recursos para el mantenimiento de la planta física de las edificaciones no residenciales por una valor de **QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS (534.325.128,00),** no obstante atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, que le fue autorizado en la orden administrativa para este fin, los cuales ascienden a un valor mínimo por valor de **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 54.000.000.$_{00}$)**, los recursos asignados le permitirán satisfacer su necesidad en un 10.1%.

En el caso de los Bienes residenciales para la guarnición de Barranquilla se realizó gestiones para la asignación de recursos para el mantenimiento de la planta fisca de edificaciones residenciales

Por distribución interna, acuerdo necesidades y monto disponible se determinó el presupuesto oficial para las siguientes actividades de ***servicio de la construcción bienes no residenciales***: por frentes de obra así:

1. Mantenimiento de la Guardia de Acceso Principal: **$ 38.000.000,00**
2. Mantenimiento del techo del Coliseo Veranillo: **$ 45.000.000,00**
3. Mantenimiento del techo de la Capilla Estela Maris: **$ 140.000.000,00**
4. Mantenimiento del techo cabina de pinturas GANCA Barranquilla: **$9.000.000,00**
5. Mantenimiento de 03 puestas de vidrio GANCA Barranquilla: **$5.000.000,00**
6. Mantenimiento general de Hangar Coveñas (Sucre): **$40.000.000,00**

TOTAL GRUPO 1. Mantenimiento de bienes no residenciales = **DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS ($ 277.000.000,00) Presupuesto que incluye AIU +IVA y demás erogaciones que correspondan.**

Por distribución interna, acuerdo necesidades y monto disponible se determinó el presupuesto oficial para las siguientes actividades de ***servicio de la construcción bienes residenciales.*** Por frentes de obra así:

7. Mantenimiento casa DENSB: **$15.000.000,00**
8. Mantenimiento instalaciones CAMASUB : **$15.000.000,00**
9. Mantenimiento de Viviendas Fiscales Guarnición de Barranquilla : **$106.000.000,00**
10. Mantenimiento del techo, estructura y cielo raso de un salón en las instalaciones de la Dirección de Incorporación barranquilla: **$15.000.000,00**

TOTAL GRUPO 2. Mantenimiento de bienes residenciales = **CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES DE PESOS ($ 151.000.000,00) Presupuesto que incluye AIU +IVA y demás erogaciones que correspondan**.

A continuación, se especifica el presupuesto y grupos de obras para contratación y tipos de recurso afectado

Mantenimiento de bienes inmuebles por servicio de la construcción				
GRUPO	**DEPENDENCIA**	**FRENTE DE OBRA**	**PRESUPUESTO ASIGNADO**	**TIPO DE RECURSO**
GRUPO 1.BIENES NO RESEIDENCIALES	ENSB	1. Mantenimiento de la Guardia de Acceso Principal	$ 33.000.000,00	16
			$ 5.000.000,00	10
		2. Mantenimiento del techo del Coliseo Veranillo	$ 45.000.000,00	10
		3. Mantenimiento del techo de la Capilla Estela Maris.	$140.000.000,00	10
	GANCA	4. Mantenimiento del techo cabina de pinturas GANCA Barranquilla	$ 9.000.000,00	10
		5. Mantenimiento de 03 puestas de vidrio GANCA BARRANQUILLA	$ 5.000.000,00	10
		6. Mantenimiento general de Hangar Coveñas (Sucre)	$ 40.000.000,00	10

GRUPO 2.BIENES RESIDENCIALES	ENSB	7. Mantenimiento casa DENSB	$ 15.000.000,00	10
		8. Mantenimiento instalaciones CAMASUB	$ 15.000.000,00	10
		9. Mantenimiento de Viviendas Fiscales Guarnición de Barranquilla	$106.000.000,00	16
		10. Mantenimiento del techo, estructura y cielo raso de un salón en las instalaciones de la Dirección de Incorporación barranquilla	$15.000.000,00	10

Se ejecutan estas actividades de mantenimiento a cargo de la subcuenta Servicios de la Construcción, en vista que las dependencias que serán intervenidas son usadas en la unidad militar para el desarrollo específico de actividades operacionales, de mantenimiento, administrativas y logísticas que sostienen a la Fuerza Militar, situación que no va en contravía del objetivo específico de la subcuenta mencionada, y que no están relacionadas con el uso residencial.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: MANTENIMIENTO A TODO COSTO Y PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BIENES INMUEBLES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA, GRUPO 01: MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES; GRUPO 2. MANTENIMIENTO BIENES RESIDENCIALES, acuerdo al cuadro de cantidades de obras descritas en el Anexo "A".

2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN: Los servicios contratados deberán ser prestados en los lugares indicados a continuación, por parte del contratista a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato, así:

USUARIO	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA"	Guarnición Barranquilla	De lunes a viernes en el horario desde las 07:00R a las 17:00R, previa coordinación con el supervisor del contrato. De manera excepcional se deberá trabajar de lunes a domingo en el horario desde 00:00R a 23:59R; lo anterior quiere decir, que si por necesidades del servicio se requiere extender las jornadas de trabajo se deberá trabajar las 24 horas del día previa coordinación con el supervisor del contrato y del Comandante de la unidad.
GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE	Grupo Aeronaval del caribe: Calle 19 # 1 – 545 Lote A en Soledad – Atlántico BEIM: Carretera Troncal. km.1. Vía Santa Cruz de Lorica. Coveñas – Sucre.	

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el día 15 de octubre de 2020, y/o hasta agotar los recursos, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

No obstante, lo anterior, y teniendo en cuenta que el contrato que se desprenda del presente proceso es de servicio - mantenimiento, una vez aprobadas las garantías exigidas y posesionado el supervisor del contrato, se realizará una reunión de inicio en la cual se pactará un cronograma de trabajo con fechas extremas en el cual se incluyan todas y cada una de las actividades a realizar para el desarrollo a satisfacción de la ejecución del contrato. El alcance y los acuerdos a los que se lleguen dentro de la mencionada diligencia se consignaran en un acta la cual hará parte del contrato y será de obligatorio cumplimiento para las partes. En todo caso, el cronograma pactado no podrá exceder la fecha límite establecida en el plazo de ejecución.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades a ejecutar y a recibir se encuentran relacionadas en el Anexo "A" del presente estudio, sin perjuicio que en atención al déficit presupuestal expuesto, y la oferta sea inferior al presupuesto oficial, se solicite la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado. Así mismo las cantidades ejecutadas podrán cambiar con respecto a las contratadas, puesto que todo proyecto de remodelación de obra, y en especial cuando es de mantenimiento, las cantidades de obra son estimadas hasta que se interviene en sitio, pudiendo variar.

Nota 1: En caso de que las ofertas se presenten por un valor menor al presupuesto oficial, se realizará una verificación de las necesidades con el fin de utilizar todos los recursos asignados y dar la mayor solución posible a los requerimientos presentados por cada dependencia o a las dependencias a las cuales no se le asignó presupuesto, donde el gerente del área funcional y/o el Contratante considere necesario ejecutar obras de mantenimiento preventivo y/o correctivo para mantener el buen estado de la instalación y garantizar la operatividad, bienestar y salubridad del personal usuario. Estas actividades, cantidades y valores, serán conciliadas entre el contratista y la Oficina de Planeación, previa recomendación del Supervisor del contrato, el cual velará por mantener el objeto de este y suplir las necesidades imprevistas que puedan surgir en la ejecución de los trabajos; asimismo, y en caso de no existir imprevistos, se procederá a realizar análisis para la adición de trabajos urgentes que se requieran en el presente proceso.

Nota 2. Teniendo en cuenta la naturaleza y el alcance de las obras, existe la posibilidad que al momento de realizar los mantenimientos contratados puedan presentarse otros trabajos que no son cuantificables a simple vista, del tipo complementario, debido a que solo se puede cuantificar cuando se presenta; por lo anterior, se hace necesario que ***el supervisor durante la ejecución del contrato, realice un balance de mayores y menores cantidades a fin de cubrir estas obras complementarias***. El supervisor basado en sus conocimientos profesionales definirá prioridades a fin de poder cubrir todos los complementos, teniendo siempre como base que los trabajos que se inicien deberán quedar terminados en su totalidad, buscando siempre la funcionalidad de las áreas a intervenir.

Es de aclarar que en este punto el supervisor recomienda al delegatario contractual quien es el único facultado para introducir modificaciones al contrato el evento de requerir cualquier modificación.

2.5 **IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:** El tipo de contrato a celebrar es de **OBRA**, el cual se encuentra regulado en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el cual establece:

> *"De los Contratos Estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación:*

1o. Contrato de Obra:

Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago…"

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: De acuerdo a lo descrito en el Anexo "A" del presente documento.

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: Los servicios a contratar se encuentran codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code - Sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72102900	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	29 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.	00
72101500	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 Servicios de apoyo para la Construcción.	00
72103300	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructuras	00

2.8 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO:

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "***Definiciones***" del Decreto 1082 de 2015, "*Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos*", por ende la Dependencia Usuaria procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; teniendo entonces que el proceso a seguir se encuentra cubierto por los siguientes tratados y/o acuerdos comerciales.

ACUERDO COMERCIAL*		ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA		PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL		EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN		PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	X			X				X
	MÉXICO	X			X				X

	PERÚ	X			X				X
CANADÁ		X			X				X
CHILE		X			X				X
COREA		X			X				X
COSTA RICA		X			X				X
ESTADOS UNIDOS		X			X				X
ESTADOS AELC		X			X				X
MÉXICO		X			X				X
TRIÁNGULO DEL NORTE	EL SALVADOR	X		X		X			X
	GUATEMALA	X		X			X	X	
	HONDURAS		X	X			X	X	
UNIÓN EUROPEA		X			X				X
COMUNIDAD ANDINA		X		X			X	X	

NOTA 1: Los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA por sus siglas en inglés) son Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.

NOTA 2: Los Estados de la Alianza Pacífico son Chile, Colombia, México y Perú.

NOTA 3: Los Estados de la Unión Europea con los cuales las Entidades Estatales deben aplicar el Acuerdo Comercial son Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.

NOTA 4: La Comunidad Andina de Naciones está constituida por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

2.9 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO MARCO:

Teniendo en cuenta lo establecido en el página www.colombiacompra.gov.co , los siguientes son los acuerdos marcos vigentes para la fecha de suscripción del presente documento:

- Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado.
- Adquisición de panela.
- Tiquetes aéreos II.
- Nube pública II.
- Combustible Nacional.
- Servicio BPO.
- Microsoft II.
- Adquisición de equipos biomédicos.
- Google II.
- Elementos para emergencias.
- Vehículos blindados II.
- Nube privada II.
- Conectividad II.
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros.
- Dotaciones escolares.
- Papelería II.
- Material de intendencia.
- Dotaciones de vestuario.
- Aseo y cafetería.
- Arriendo ETP.
- Google.
- Microsoft.
- Centro de contacto.

- Adquisición de computadores periféricos.
- Tratamiento de VIH.
- Refrigerios PAE Bogotá.
- Tratamiento de enfermedad renal crónica.
- Consumibles de impresión.
- Dotaciones de vestuario II.
- Servicios de impresión.
- Aseo y cafetería II.
- Tratamiento de hemofilia.
- Servicios de distribución.
- Intermediarios de seguros.
- Nube pública.
- Centros de datos/nube privada.
- Conectividad.
- Tiquetes aéreos.
- Seguros de vehículos.
- SOAT II.
- Blindaje.
- Vehículos blindados.
- Vehículos.
- Combustible.

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta el objeto que trata el presente estudio, el presente proceso no se encuentra cobijado por acuerdo marco.

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN: Se solicita que el contrato será adjudicado de forma **TOTAL O PARCIAL POR GRUPO**, al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica, sea la más favorable para la Armada Nacional y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado.

Para el caso de adjudicación total, o la adjudicación de dos grupos a un mismo oferente, este debe comprometerse al desarrollo simultaneo de las actividades de los DOS (02) grupos, o sea trabajar en los DIEZ (10) frentes de obra en paralelo, sin condicionar el avance de uno de los frentes de obra o grupos por dificultades o carencias de material y personal del otro.

2.11 PROGRAMACIÓN DE VISITA A LA ZONA DEL PROYECTO (NO OBLIGATORIA)

Los oferentes interesados en participar en el presente proceso de selección, podrán realizar visita técnica dentro de la cual inspeccionarán los sectores donde se ejecutarán los trabajos y por ende conocerán las condiciones de seguridad, económicas y sociales del entorno.

La visita que los oferentes realicen a las zonas de trabajo se hará durante el día y hora estipulada en el cronograma del proceso y será coordinada y atendida oportunamente por el funcionario delegado por parte de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla".

La interpretación obtenida con la identificación de las condiciones de los lugares donde se ejecutará la obra, les permitirá a los oferentes formarse su propio criterio sobre los trabajos que deben realizarse durante todo el periodo de ejecución del contrato. El Contratista NO podrá realizar reclamación económica, ni solicitar ajustes en los precios unitarios al Contratante por encontrar durante la ejecución del contrato la necesidad de realizar trabajos adicionales a los contratados.

Se aclara que a las observaciones formuladas por los asistentes en la citada audiencia y las allegadas por escrito a la Escuela Naval de Suboficiales antes del cierre del proceso, serán evaluadas y analizadas por la entidad, dando respuesta a ellas, y de proceder modificación, serán reflejadas mediante una ADENDA.

De todo lo anterior se dejará constancia en acta y estará a disposición en el Departamento logístico de la Escuela Naval de Suboficiales.

La presencia del proponente en la audiencia de visita de obra **NO ES OBLIGATORIA** y en todo caso la no asistencia a la misma NO es causal para que el oferente alegue el desconocimiento del mismo. El oferente que no asista asume los riesgos propios de la ejecución y el alcance de los trabajos en sitio.

De conformidad con lo establecido en el ART. 11 de la ley 842 de 2003., a la visita de obra deberán asistir Ingenieros Civiles o Profesional constructor en Ingeniería debidamente representados mediante escrito por la firma participante, los cuales tendrán que identificarse con su matrícula profesional original o certificado de vigencia de matrícula profesional original y anexar copia de estas. La firma que no cumpla este requisito no le será expedida el certificado de visita de obra y se entenderá como no presentado a la misma, asumiendo los riesgos que la no asistencia acarrea.

La Escuela Naval de Suboficiales, no suministrará transporte a los oferentes para trasladarse al lugar donde se realizará la visita técnica.

3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, conforme lo contemplado en el artículo 32 numeral 1 de la Ley 80 de 1993, artículo 2 numeral 2 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, *por medio del cual se expide el "DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL"*, TÍTULO 1 "*CONTRATACION ESTATAL*", CAPITULO 1. "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2. "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2. "SELECCIÓN ABREVIADA", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "*Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía".*

4 ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

En cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", el Jefe de Servicios Generales de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" la Armada Nacional, adelantó análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, cuyos resultados se describen a continuación:

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONOMICO:

4.1.1. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO DE LA CONSTRUCCIÓN:

En línea con lo esperado, el DANE anunció que el crecimiento del PIB para el tercer trimestre del 2018 fue de 2,7% frente al mismo periodo del año anterior. Lo más importante del dato es que nos presenta cómo evoluciona la actividad productiva del país.

(IPI) Índice de producción industrial

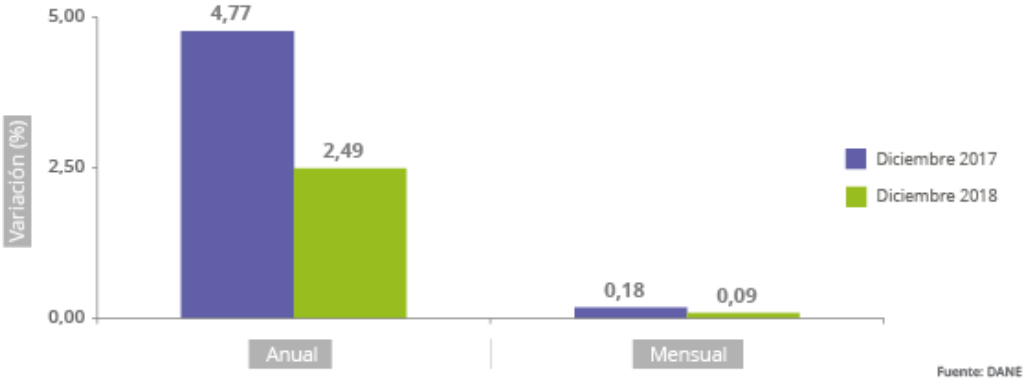
Variación anual, año corrido y doce meses. Total nacional - noviembre (2017 - 2018)pr



Fuente: Cálculos DANE con información de EMM, Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH, Agencia Nacional de Minería, Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

(ICCV) Índice de costos de la construcción de vivienda

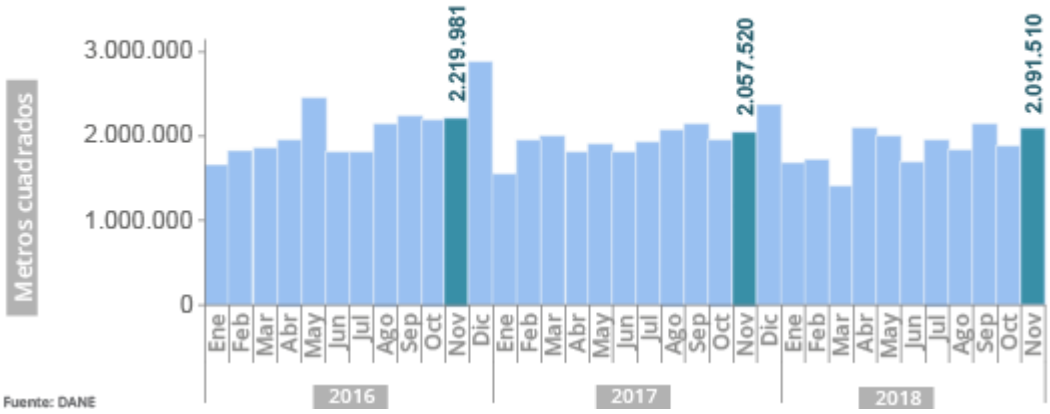
Variación anual y mensual - Total nacional - diciembre (2017 - 2018)



Fuente: DANE

(ELIC) Estadísticas de licencias de construcción

Área total licenciada (metros cuadrados) - 302 municipios (enero 2016 - noviembre 2018)



Fuente: DANE

Fuente DANE

LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN:

En noviembre de 2018 se licenciaron 2.091.510 m² para construcción, 33.990 m² más que en el mismo mes del año anterior (2.057.520 m²), lo que significó un aumento de 1,7% en el área licenciada. Este resultado se explica por: el incremento de 6,3% en el área aprobada para destinos no habitacionales y la disminución de 0,2% para vivienda.

En el periodo estudiado se aprobaron 626.963 m² para destinos no habitacionales, lo que significó un aumento de 37.177 m² frente al mismo mes de 2017. Por su parte, se aprobaron 1.464.547 m² para la construcción de vivienda, lo que representó una reducción de 3.187 m² en comparación con noviembre del año anterior (Gráfico 3 y Anexo A1). Gráfico 2. Área aprobada para vivienda y destinos no habitacionales (metros cuadrados) 302 municipios Noviembre (2015 - 2018) 1.619.061 1.657.325 1.467.734 1.464.547 514.515 562.656 589.786 626.963 0 500.000 1.000.000 1.500.000 2.000.000 2.500.000 Nov 2015 Nov 2016 Nov 2017 Nov 2018 Metros cuadrados Vivienda Destinos no habitacionales Fuente: DANE, ELIC

SECTOR ECONOMICO DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL ATLÁNTICO, PARA EL PERIODO 2018

Resumen principales variaciones, 302 municipios Noviembre 2018
Noviembre de 2018, con 2.091.510 m2 de área aprobada, es el segundo noviembre con menor licenciamiento de la serie histórica de 302 municipios, la cual empezó en el año 2015.
En noviembre de 2018 el área total aprobada fue inferior en 129.561 m2 al promedio mensual del período 2015-2017

PERÍODO		**VARIACIONES (%)**		
		TOTAL	**VIVIENDA**	**DESTINOS NO HABITACIONALES**
Anual	Nov-17	-7,3	-11,4	4,8
	Nov-18	1,7	-0,2	6,3
Año Corrido	Nov-17	-4,5	-2,6	-10,0
	Nov-18	-3,2	-5,4	3,6
Doce Meses	Nov-17	-11,2	-9,7	-15,3
	Nov-18	-4,9	-7,6	3,2
Mensual	Nov-17	4,9	2,8	10,5
	Nov-18	11,3	14,5	4,6

Fuente: DANE.

PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE VIVIENDA EN COLOMBIA:

La producción de vivienda urbana en Colombia, se realiza mediante complejos procesos en los que interactúan factores económicos, políticos, sociales, culturales, técnicos, normativos y ambientales, principalmente, que requieren la intervención estratégica y programática de profesionales idóneos o de promotores especializados, responsables ante las autoridades municipales del desarrollo de los proyectos residenciales. Inclusive la intervención constructiva en un lote individual, se enmarca dentro de los parámetros definidos en los procesos previos de parcelación y urbanismo, respondiendo a las disposiciones normativas establecidas.

A continuación se describen las fases para la producción de vivienda urbana en Colombia:

FASE 1. Planeación:

Generalmente la localización y compra del predio a desarrollar es realizada por la empresa promotora, que en muchos casos es la constructora del proyecto, o se conforma una asociación entre el dueño y el promotor. En casos de vivienda de interés social y prioritario es la administración municipal la que asume la responsabilidad y opera como propietario y promotor de los planes, programas y proyectos de vivienda. Los predios urbanos objeto de construcción tienen determinantes y condicionantes para su desarrollo, según las normas urbanísticas que aplican sobre su desarrollo y contempladas en los esquemas y planes de ordenamiento.

Forman parte de esta fase los análisis y estudios previos correspondiente a: 1) análisis urbanístico normativo que aplica sobre el predio escogido, 2) estudio topográfico, 3) estudios geotécnicos, 4) análisis ambientales, 5) análisis social, 6) análisis económico y 7) todos los que el promotor del proyecto considere necesarios para la prevención de los impactos ambientales y los riesgos en cualesquiera de las fases establecidas del proceso.

FASE 2. Diseño:

Con los resultados y conclusiones de los estudios preliminares, se da inicio al proceso de diseño urbano y arquitectónico, dando aplicación a las determinantes normativas y legales. Se destacan tres etapas definidas en esta fase: el esquema básico, el anteproyecto y el proyecto final, obteniendo finalmente los diseños requeridos para el trámite y obtención de las licencias y permisos necesarios para adelantar la obra.

Forman parte integral en esta fase los diseños urbanísticos, arquitectónicos, estructural, eléctrico, hidrosanitario, así como los estudios de suelos y la formulación de las medidas de manejo ambiental y social compiladas en un plan de acción de carácter voluntario. En el diseño se debe considerar la menor afectación a los recursos naturales, con la solicitud de permiso de manejo de árboles afectados por el proyecto, mantener las áreas de fuentes hídricas y los movimientos de tierra.

Los insumos técnicos obtenidos en la fase anterior direccionan y configuran las características de sostenibilidad del proyecto.

FASE 3. Construcción:

Con los permisos correspondientes de urbanismo, construcción, ambientales -si aplica- y conexión de servicios públicos, se ejecuta la obra, con base en los planos de urbanismo, arquitectónicos, constructivos, estructurales y de redes de servicios. El proceso constructivo estará condicionado al presupuesto y a la programación de obra previamente establecidos; es decir que se realiza por actividades simultáneas o consecutivas, que se encuentran establecidas por periodos, de acuerdo con la complejidad técnica y el suministro de materiales. Es la fase del proceso que implementa los mayores recursos financieros y administrativos en la realización del proyecto constructivo, regulados por el presupuesto y la programación de obra elaborada para tal fin. Así mismo, emplea en su desarrollo un importante recurso humano distribuido en mano de obra no calificada y otra especializada, incorporando proveedores y subcontratistas en un determinado tiempo, en concordancia con la programación de obra. Por la variedad de actividades y su duración, es considerada la fase que más genera impactos ambientales negativos, los cuales deberán ser considerados a través de una estrategia de construcción eficiente y de la implementación del plan de acción que contenga medidas de manejo adecuadas para tal fin.

En un proceso de construcción de edificaciones se distinguen las siguientes etapas: preliminares de obra, cimentación, desagües, estructura, muros y divisiones, cubierta, instalaciones (eléctricas e hidráulicas) y, acabados. La particularidad en cada proyecto define la complejidad en cada una de ellas e inclusive adicionando otras, su alcance se extiende hasta la atención de posventa de los inmuebles entregados.

Tabla 3.FICHA DE EVALUACIÓN Y MANEJO DE IMPACTOS Y ACCIONES AMBIENTALES DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE VIVIENDA

FASE	COMPONENTES	ALCANCES / DEFINICIONES	ACCIONES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL
1.PLANEACIÓN	Normativa urbanística Ley 388 de 1997	• Aspectos urbanísticos normativos y de servicios públicos. • Condiciones de uso, edificabilidad, altura, aislamientos, densidad, sesiones, vías, afectaciones, zonas verdes y comunitarias. • Disponibilidad de servicios y las condiciones técnicas de las redes. • Disponibilidad de legalidad del predio.	Verificar la legalidad del predio y sus afectaciones normativas en función de la escogencia del predio a desarrollar.
1.PLANEACIÓN	Análisis Topográficos	• Dimensiones del terreno, su perímetro, área, forma y perfil, indicando cotas, niveles, linderos, vías, redes de servicios, cuerpos de agua, escorrentías, árboles y demás elementos naturales o artificiales. • La implantación y orientación de los volúmenes constructivos y el diseño de la infraestructura de servicios.	Identificar los requerimientos y condicionantes físicas del predio que permitan un adecuado diseño y se reduzcan posibles impactos.
	Análisis Geotécnicos	• Conformación y composición del suelo, sus propiedades y su manto freático que determinan el tipo de cimentación y la estructura portante de las edificaciones. • Estudio de suelos o geotecnia. Los resultados definen los tipos de materiales, su profundidad y sus propiedades físicas y químicas: consistencia, porosidad, granulación, densidad, resistencia, elasticidad, humedad y acidez.	Adquirir los planos de las redes de servicios públicos existentes con el fin de prever sus afectaciones. Identificar las relaciones entre la estabilidad del terreno, la dinámica hidrológica, la topografía y la cobertura vegetal.
	Análisis Ambiental	• Consideraciones del impacto ambiental que genera el proyecto sobre el entorno natural o construido y las acciones de manejo que se deban implementar, durante el ciclo de producción.	Planeación ambiental del proyecto para todo el ciclo de producción
	Análisis Económico	• Define el alcance del proyecto, su tamaño, el tipo de soluciones, los materiales y acabados y en general todos los aspectos que inciden en el presupuesto.	Identificación de acciones sociales para la ejecución de las obras.
	Análisis Social	• Define el sector poblacional al cual va dirigido: estrato socio-económico, composición familiar, cultural, entre otros. • El desarrollo sostenible se fundamenta en la articulación de los componentes social, económico y ambiental.	Diseño del plan de manejo de tránsito (PMT)

2. DISEÑO	Proyecto Urbanístico	• Conjunto planos técnicos, con plantas, alzados y perfiles, cuadros de áreas: neta, de construcción, de ocupación, de sesiones, de afectación, comunitarias, vías, parqueos y zonas verdes. • Diseño paisajístico y amoblamiento urbano.	Considerar la menor afectación a los recursos naturales renovables: manejar el impacto del descapote, mantener áreas protegidas y de manejo y preservación de fuentes hídricas, reducir movimientos de tierra, mantener la mayor área verde posible, usar materiales de bajo impacto ambiental, etc.
	Análisis de Riesgo	• Consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir.	Planificación para la reducción del riesgo y manejo de desastres, con el propósito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
	Proyecto Arquitectónico	• Planos técnicos, con plantas fachadas y cortes, con detalles constructivos y memoria descriptiva. Se presentan cuadros de áreas por piso o por vivienda o por edificio.	Considerar que en lugar de compensar o mitigar impactos ambientales negativos, estos deben prevenirse a partir del diseño de la obra.
	Proyecto Estructural	• De acuerdo con el proyecto arquitectónico y con base en los estudios topográficos y geotécnicos, se realiza el proyecto del diseño constructivo y estructural, que contempla: memorias de cálculo y planos técnicos de cimentación, estructura vertical y horizontal, estructura de cubierta, detalles constructivos y especificaciones técnicas.	El diseño de los espacios internos debe prever un máximo de aprovechamiento en la iluminación y ventilación naturales, con el fin de minimizar el consumo de energía durante la operación del edificio.
	Proyecto Eléctrico	• Con base en los proyectos arquitectónico y urbanístico, los estudios climáticos y la red de servicio, se presenta el proyecto del diseño eléctrico, que contempla: memorias de cálculo y planos técnicos de redes, instalaciones, equipos y accesorios. Se incluyen los sistemas de distribución e iluminación.	Contemplar la posibilidad de utilizar aguas lluvias y reutilizar aguas grises, la inversión en las redes adicionales se recupera a través del posterior ahorro en el consumo de agua.
	Proyecto Hidrosanitario	• Con base en los proyectos arquitectónico y urbanístico y la disponibilidad de las redes de servicios, se elabora el proyecto del diseño hidrosanitario, que contempla: memorias de cálculo y planos técnicos de redes, instalaciones, equipos y accesorios. Incluye: red de suministro de agua potable, red de desagüe de aguas residuales y red de drenaje de aguas lluvias.	Identificar los impactos del proyecto y diseñar estrategias y acciones para manejarlos, durante el desarrollo de la obra. Trámite de permisos ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables.
	Propuesta de Medidas de Manejo Ambiental	• Conjunto detallado de actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo del proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo y contingencia según su naturaleza.	

3. EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN	Trámites y permisos	Conjunto de requisitos formales necesarios para la obtención de licencias y permisos que autoricen, por parte de entidad competente la ejecución del proyecto de construcción y/o la intervención puntual solicitada.	La oportuna obtención de los permisos permitirá que la obra se ejecute en los tiempos estimados y que su impacto sobre el ambiente y la comunidad vecina se reduzca.
	Desarrollo de acciones sociales y ambientales establecidas para la obra	Ejecución de etapas del proceso constructivo: Con base en el conjunto de planos y estudios se ejecutan las obras de construcción en todas sus etapas hasta la terminación total de la construcción y entrega al usuario o entidad.	Implementación de las acciones de manejo ambiental del proyecto, con el fin de manejar el impacto ambiental negativo producto del desarrollo de la construcción. Incluyen seguimiento y monitoreo. Algunas de las acciones a verificar:
3. EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN		El proceso constructivo comprende básicamente las siguientes etapas: • Preliminares • Cimentación • Desagües • Estructura • Muros y divisiones • Cubierta • Instalaciones • Acabados Se ciñe estrictamente al cumplimiento del presupuesto de obra, programación y especificaciones señaladas en los estudios y diseños.	Manejo de residuos ordinarios y peligrosos. Control de emisiones atmosféricas. Protección del suelo. Prevención de la contaminación de cuerpos de agua y redes de servicios públicos. Manejo de la biodiversidad, el agua y el paisaje. Programa de tránsito y señalización. Salud ocupacional. Manejo de contingencias. Programa de gestión social y contratación de personal.

Fuente: Datos Institución Universitaria Colegio - 2010. Información procesada equipo consultor

EL MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO.
Consiste en mantener en óptimas condiciones, los sistemas de suministro de agua, alcantarillado, eléctricas, impermeabilizaciones, pisos, techos, ventanearía, cerraduras, pinturas internas y externas, aseos profundos entre otras de: edificios, fábricas, oficinas, consultorios, clínicas, colegios, apartamentos, iglesias, universidades, hoteles, teatros, centros comerciales, bodegas, etc. El fin es reparar elementos de forma puntual ya sea porque se estiman mantenimientos cada 5 años de reposición de manto edil en las cubiertas, o sea por deterioros generados por el medio ambiente en casos de óxidos y sulfatación en elementos metálicos, o rompimiento de tuberías por raíces de árboles.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:
Este mantenimiento se suscribe por un tiempo estipulado mediante un contrato, con cláusulas de periodos de atención, con unos alcances específicos y por un valor fijo mensual. Consiste en reparar, ajustar, limpiar, pintar, cambiar accesorios deteriorados y en general dejar el establecimiento en perfectas condiciones estéticas y funcionales para continuar con su uso.

4.2 ANÁLISIS DEL MERCADO:

Las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, fueron: precios históricos, precios de mercado y posibles costos asociados a la contratación; variables estas que se describen a continuación:

4.2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA: Para determinar la demanda en materia de mantenimiento de bienes inmuebles, se realizó consulta en la página web www.colombiacompra.gov.co , en la cual se encontraron los siguientes contratos cuyo objeto es igual o similar al que nos atañe:

CONTRATOS A NIVEL NACIONAL:

AÑO	ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATISTA	OBJETO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PLAZO EJECUCIÓN	VALOR
2016	ARMADA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – CBN1	WILDER ENRIQUE QUESADA TURIZO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE LA ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS DEPENDENCIAS INTERNAS DEL DISPENSARIO BLAS DE LEZO, DE ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES.	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA (LEY 1150 DE 2007)	30 DÍAS	$154,230,010
2018	ARMADA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – ENSB-CLENS	CONSORCIO WRIN ASOCIADOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A LOS ALOJAMIENTOS, VIVIENDAS Y EDIFICIOS DE LA ARMADA NACIONAL UBICADOS EN LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA, A PRECIOS UNITARIOS, FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA (LEY 1150 DE 2007)	4 MESES	$119.998.043
2017	ARMADA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – CBN1	ATICAS LTDA	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS, FIJOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BIENES INMUEBLES DE LOTE 1: LAS DEPENDENCIAS DE LA BASE NAVAL ARC “BOLÍVAR” Y LOTE 2: LOS COMPONENTES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE, ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICA DESCRITAS EN EL ANEXO “I” DEL PLIEGO DE CONDICIONES	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA (LEY 1150 DE 2007)	6 MESES	$ 408,855,979
2018	ARMADA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – CBN1	UNION TEMPORAL PISCINA 2018	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS, FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE DEL MANTENIMIENTO DE LA PISCINA DE ENTRENAMIENTO DE LA BASE NAVAL ARC “BOLÍVAR”	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA (LEY 1150 DE 2007)	3 MESES	$ 630.756.918

Tabla 2. Relación de adquisiciones efectuadas en el sector publico

CONTRATOS A NIVEL LOCAL

Ubicación geográfica del proceso	No contrato	Objeto	Contratista	Valor
Achi : Bolívar	2077-2016	REPARACION Y MEJORAMIENTO DE AULAS DE CLASES Y UNIDADES SANITARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE ACHI, EL CARMEN DE BOLIVAR, MAHATES SAN PABLO, Y TURBACO DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	CONSORCIO COLEGIOS BOLIVAR	$1,970,797,555.00
Mompox-Bolívar	1655-2017	ADECUACIONES Y REPARACIONES LOCATIVAS PARA DIFERENTES AREAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE MOMPOX	GRUPO EMPRESARIAL DICON S.A.S.	$1,011,538,600.00

Cartagena-Bolívar	35-36-37-38-2017	CONSTRUCCIÓN DE MEGACOLEGIO SAN FELIPE NERI EN OLAYA HERRERA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.	CONSORCIO COLEGIO NERY 2017	8,487,523,997.00
Cartagena-Bolívar	MC-DAL-012-2018	MANTENIMIENTO LOCATIVO DE LAS DISTINTAS SEDES Y DEPENDENCIAS DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR	FUNDACIÓN FUNDOPS	78,000,000.00
Cartagena-Bolívar	MC-DAL-016-2016	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO LOCATIVO DE LAS DISTINTAS SEDES Y DEPENDENCIAS DE LA GOBERNACION DE BOLIVAR POR DEMANDA Y SEGUN REQUERIMIENTO D LA ADMINISTRACION	FUNDACIÓN PARA LA ACCIÓN PUBLICA FUNAP	64,000,000.00
Arjona-Bolívar	MC-SI-002-2017	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PISTA DE PATINAJE CECILIA BAENA DEL MUNICIPIO DE ARJONA DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	ANTONIO EDUARDO FUENTES ARRIETA	$60,013,548.51
Cartagena-Bolívar	MT-MIN-LHCN-001-2017	EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y PINTURA, A TODO COSTO, DE LAS INSTALACIONES DE LA EDIFICACIÓN EN LA QUE FUNCIONAN LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA ALCALDÍA DE LA LOCALIDAD HISTÓRICA Y DEL CARIBE NORTE, SEDE BARRIO "EL COUNTRY" DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS	LUCIANO AGUIRRE AGUDELO	$33,489,000.00
Cartagena-Bolívar	MCINFRA01DE2017	OBRAS MENORES DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION EN EL SISTEMA HIDRÁULICO DEL MERCADO SECTORIAL DE SANTA RITA	DAR ARQUITECTURA SAS	$61,137,518.00
Cartagena-Bolívar	AL3-MC-010-2016	MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES A LAS INSTALACIONES DONDE FUNCIONAN LA ALCALDÍA LOCALIDAD INDUSTRIAL Y DE LA BAHÍA	LILIBETH NAYIBE ARIZA VEGA	$49,159,279.00

CONCLUSIÓN: Del anterior estudio se puede concluir que en general, la modalidad de contratación para el mantenimiento de bienes inmuebles que trata el objeto del presente proceso es selección abreviada menor cuantía, y el plazo de ejecución está determinado por la necesidad de la entidad contratante, teniendo en cuenta la complejidad de las obras a realizar.

Variables utilizadas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación: Para la realización del análisis económico que hace parte integral del presente estudio previo se indican las siguientes variables que se consideraron para calcular el presupuesto de la respectiva contratación determinando la siguiente ecuación contractual.

Ecuación Contractual= Costo unitario + Costo por Transporte + AUI + Impuestos y gastos contractuales.

Los precios unitarios incluyen el costo real de los mismos, más los costos por transporte, materiales y demás implementos necesarios para la ejecución del presente estudio, los gastos de perfeccionamiento y legalización del contrato; y para efectos de estas variables económicas se considera que el contratista ofertará las obras sin fórmula de ajuste de precios, teniendo en cuenta que las variaciones de precios son previsibles y esas variaciones que pueden ser o no eventuales las asumirá el contratista

a) Soporte Económico: El análisis económico que soporta el valor estimado del presente proceso de selección, se basa en los precios históricos que se han registrado en procesos contractuales anteriores, tomando como base el incremento anual del IPC y las cotizaciones que se anexan de empresas que han suscrito contratos con las Fuerzas Militares. Este estudio arrojó un promedio de costos, lo que determina el valor del presupuesto a ejecutar.

COSTO TOTAL = COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS (AUI + IVA)

4.2.2. PRECIOS HISTORICOS: A continuación se indica el comportamiento que ha tenido la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" de la Armada Nacional en las vigencias anteriores en cuanto a los bienes requeridos en el presente estudio:

AÑO	CONTRATO No.	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
2012	076 ENSB-CLENS/12	MANTENIMIENTO BIENES INMUEBLES CAMOF	GALLARDOS Y ASOCIADOS LTDA.	$551.674.053
2013	048 ENSB-CLENS/13	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LA ENSB, EGSAM, EGBAL, GANCA Y JARDIN NAVAL	CONSORCIO SOCO	$590.949.439.80
2013	079 ENSB-CLENS/2013	MANTENIEMIENTO Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO EN EL COLISEO BARRANQUILLA PARA PROMOVER LA PRACTICA DE LA ACTIVIDAD FISICA EN LAS FUERZAS PUBLICAS	ING EDUARDO CAÑON	$ 500.000.000
2014	041 ENSB-CLENS/14	MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES PARA LA ENSB, GANCA, EGSAM Y CCON1	MILCIADES SOTO Y CIA S.A.S.	$ 610´435.546,00
2015	037-ARC-ENSB-CLENS/15	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE	BUZOS COMERCIALES INGENIERÍA LTDA.	$1.038.99.971
2015	051-ARC-ENSB-CLENS/15	MANTENIMIENTO DE LAS INTALACIONES DE LA ENSB, GANCA Y EGSAM	MONTAJES DE MARCA S.A.	$738.171.11.83
2016	055 –ARC-ENSB-CLENS/16	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" Y EL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE.	H.A.H. CONSTRUCCIONES S.A.S.	$410.000.000,00
2018	029-ARC-ENSB-CLENS/2018	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO A LOS ALOJAMIENTOS, VIVIENDAS Y EDIFICIOS DE LA ARMADA NACIONAL UBICADOS EN LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA, A PRECIOS UNITARIOS, FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE	CONSORCIO WRIN ASOCIADOS	$119.998.043,09
2018	0022 ARC-ENSB-CLENS/2018	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", SUS DEPENDENCIAS Y/O UNIDADES ADSCRITAS, A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE	ECOCIVIL SAS	$744.203.391.06
2019	044 ARC-ENSB-CLENS/2019	MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", SUS DEPENDENCIAS Y/O UNIDADES ADSCRITAS, A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE	SOLUCIONES INTEGRALES R&G	$197.584.000,00
2019	026 ARC-ENSB-CLENS/2019	CONTRATAR MANTENIMIENTO A TODO COSTO Y PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BIENES INMUEBLES RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA: GRUPO 01 MANTENIMIENTO DE BATERIA DE BAÑOS DE LOS ALOJAMIENTOS DE GRUMETES; GRUPO 02 MANTENIMIENTO DE LAS LACAS DE ALOJAMIENTOS DE GRUMETES; GRUPO 03 MANTENIMIENTO DE LOS BIENES INMUEBLES DE LOS ALOJAMIENTOS MILITARES PERSONAL CASAS EN BARRIOS FISCALES	MARCO FIDEL SUAREZ VEGA	486.394.712

Tabla 3. Análisis del mercado

CONCLUSIÓN: Teniendo en cuenta la necesidad de la Entidad, naturaleza del contrato, y condiciones en las que debe ejecutarse, se observa que, durante las vigencias anteriores, la contratación se ha efectuado de manera similar en cuanto al objeto, condiciones, plazo de ejecución y los riesgos identificados para el proceso, en los cuales se obtuvieron buenos resultados, razón por la cual, para la presente contratación se adoptarán los mismos criterios.

4.2.3. PRECIOS DE MERCADO:

De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas:

Para GRUPO 01: INGENIERO WILDER QUEZADA y MARCO FIDEL SUAREZ
Para GRUPO 02: WILDER QUESADA TURIZO Y MARCO FIDEL SUAREZ, ARQUITECTO CARLOS RODOLFO DAZA, ARQUITECTO LIBARDO MACIAS MOLINA.

El Jefe de la Oficina de Planeación de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" de la Armada Nacional, realizó un promedio del valor por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen Administración, imprevistos, utilidad e IVA 19% sobre utilidad y demás erogaciones aplicables al caso en concreto.

El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo "B". Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado, los servicios a adquirir se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para la adquisición de los mismos y hay firmas que pueden proveer los bienes solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional.

Para la realización del análisis económico que hace parte integral del presente estudio previo, se indicaron las siguientes variables que se consideraron para calcular el presupuesto de la respectiva contratación determinando la siguiente ecuación contractual:
Ecuación contractual = Costo total + AUI + IVA.
Dentro del AUI, los imprevistos serán cancelados si son plenamente demostrados por el contratista y avalados por el supervisor, acuerdo circular emitida por la Contraloría y por la oficina de Contratos de la Armada Nacional.

4.2.4. POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:
Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para realizar y garantizar la funcionalidad de los servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

4.2.5 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:
Para la determinación de la necesidad, el Jefe del Departamento de Servicios Generales y de la Oficina de Planeación de Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" realizó un estudio basado en las necesidades de mantenimiento que tienen en diferentes áreas que se encuentran en la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla"; información está que sirvió de base para la realización del anteproyecto de presupuesto y solicitar la asignación presupuestal que hoy se ve reflejada en el plan de compras y el Certificado de Disponibilidad Presupuestal anexo al presente documento.

El estudio en arrojo como resultado que se hace necesario la contratación del **MANTENIMIENTO A TODO COSTO Y PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BIENES INMUEBLES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA, GRUPO**

01: MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES; GRUPO 2. MANTENIMIENTO BIENES RESIDENCIALES, acuerdo al cuadro de cantidades de obras descritas en el Anexo "A"

Para la vigencia 2020, ***en el caso de la ENSB*** se realizó gestiones para la asignación de recursos para el mantenimiento de la planta física de las edificaciones no residenciales por una valor del **MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (1.742.000.000,00)**, no obstante atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, que le fue autorizado en la orden administrativa para este fin , los cuales ascienden a un valor mínimo por valor de **DOSCIENTOS VEINTI TRES MILLONES PESOS M/CTE ($223.000.000.00)** los recursos asignados le permitirán satisfacer su necesidad en un 13.6%. Así mismo para el ***caso de GANCA*** se realizó gestiones para la asignación de recursos para el mantenimiento de la planta física de las edificaciones residenciales por una valor de **QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS (534.325.128,00),** no obstante atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, que le fue autorizado en la orden administrativa para este fin , los cuales ascienden a un valor mínimo por valor de **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 54.000.000.00)**, los recursos asignados le permitirán satisfacer su necesidad en un 10.1%**.**

4.3 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El presupuesto total asignado será hasta por **CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 428.000.000),** valor que incluye Administración, imprevistos, utilidad, IVA 19% sobre utilidad y demás erogaciones aplicables al caso en concreto, para los grupos y frentes de obra que forman el siguiente anexo así:

Mantenimiento de bienes inmuebles por servicio de la construcción				
GRUPO	**DEPENDENCIA**	**FRENTE DE OBRA**	**PRESUPUESTO ASIGNADO**	**TIPO DE RECURSO**
GRUPO 1.BIENES NO RESEIDENCIALES	ENSB	1. Mantenimiento de la Guardia de Acceso Principal	$ 33.000.000,00	16
			$ 5.000.000,00	10
		2. Mantenimiento del techo del Coliseo Veranillo	$ 45.000.000,00	10
		3. Mantenimiento del techo de la Capilla Estela Maris.	$140.000.000,00	10
	GANCA	4. Mantenimiento del techo cabina de pinturas GANCA Barranquilla	$ 9.000.000,00	10
		5. Mantenimiento de 03 puestas de vidrio GANCA BARRANQUILLA	$ 5.000.000,00	10
		6. Mantenimiento general de Hangar Coveñas (Sucre)	$ 40.000.000,00	10
GRUPO 2.BIENES RESIDENCIALES	ENSB	7. Mantenimiento casa DENSB	$ 15.000.000,00	10
		8. Mantenimiento instalaciones CAMASUB	$ 15.000.000,00	10
		9. Mantenimiento de Viviendas Fiscales Guarnición de Barranquilla	$106.000.000,00	16
		10. Mantenimiento del techo, estructura y cielo raso de un salón en las instalaciones de la Dirección de Incorporación barranquilla	$15.000.000,00	10

TOTAL GRUPO 1. Mantenimiento de bienes no residenciales = **DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS ($ 277.000.000,00) Presupuesto que incluye AIU +IVA y demás erogaciones que correspondan.**

TOTAL GRUPO 2. Mantenimiento de bienes residenciales = **CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES DE PESOS ($ 151.000.000,00) Presupuesto que incluye AIU +IVA y demás erogaciones que correspondan**.

NOTA 1: **El oferente deberá tener en cuenta que su propuesta económica no podrá sobrepasar el presupuesto oficial del PROCESO, ni el presupuesto asignado a cada GRUPO Y FRENTE DE OBRA, lo anterior so pena de rechazo de su oferta.**

NOTA 2: El Oferente no podrá cotizar Ítems con iguales especificaciones técnicas por diferentes valores so pena de rechazo.

4.4 FORMA DE PAGO:

La Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, de acuerdo al avance de los trabajos, previa presentación del acta de corte parcial suscrita conjuntamente entre el Supervisor y el Contratista, teniendo en cuenta el cronograma de cumplimiento y secuencia de desarrollo de obra (PORCENTAJE DE AVANCE), presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia del cumplimiento de las obligaciones del Contratista **persona Jurídica y/o persona natural con o sin establecimiento de comercio** frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos laborales), éste último adicionalmente a la certificación deberá anexar la Planilla Integral de pago de sus aportes como ***trabajador independiente*** correspondiente al último mes, y los parafiscales o Certificación del pago de Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE) ***Persona Jurídica y asimiladas***, Contabilización de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción suscrita conjuntamente entre el Supervisor y el Contratista, dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera del Departamento de Administración de la Armada Nacional – Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla". **PARÁGRAFO PRIMERO:** Para los pagos deberá presentarse factura Original por parte del contratista, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato con la correspondiente Entrada de las obras o bienes al Almacén General de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla" firmada por el almacenista del Almacén General ENSB. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral (EPS, PENSION y ARL-CREE, parafiscales (SENA – ICBF- CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR), para el efecto el contratista debe presentar para el pago constancia que acredite el cumplimiento de estas obligaciones anexando copia actualizada de la planilla de dichos aportes. **PARAGRAFO TERCERO:** cuando de conformidad con lo establecido en el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, EPS e ICBF, deberán presentar certificación actual firmada por el Representante Legal, Contador y/o Revisor Fiscal, donde se manifieste dicha situación, la cual se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento. No obstante lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, acuerdo Decreto 3029 de 2013. **PARÁGRAFO CUARTO:** El contratante no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE. **PARÁGRAFO QUINTO:** Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.

d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique.

NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de los bienes.

NOTA 2: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

NOTA 3: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: **a)** Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común). **b)** Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio. **c)** Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. **d)** Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. **e)** Fecha de su expedición. **f)** Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. **g)** Valor total de la operación. **h)** El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura. **i)** Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas. Al momento de la expedición de la factura los requisitos de los literales a), b), d) y h), deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa. El sistema de facturación deberá numerar en forma consecutiva las facturas y se deberán proveer los medios necesarios para su verificación y auditoría.

NOTA 4: Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 1828 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar.

NOTA 5: La ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", retendrá el 0.5% del valor contratado antes de IVA por concepto de Estampilla Universidad Nacional, acuerdo a lo señalado en el la Ley 1697 de 2013. Esta retención se aplicará a cada factura presentada por el contratista.

4.5 CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR:

Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de Importación, Nacionalización y Giros al Exterior, obteniendo las Licencias de Importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Previo al trámite de nacionalización, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la ciudad de Bogotá, original y copia de la Licencia de Importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación y copia del Contrato, con la respectiva solicitud de Exención de IVA por la Importación de los bienes objeto del presente contrato. El tiempo estipulado para el trámite de la Certificación de Exención de IVA por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de cinco (05) días hábiles contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de

los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los Depósitos Privados Aduaneros de la Armada Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista junto con la Factura de Venta, entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los materiales suministrados están legalmente adquiridos y pagados en el exterior, como son: Declaración de Importación, Documento de Transporte y Factura de Importación.

PARÁGRAFO TERCERO: En cumplimiento de lo mencionado en el artículo 10 de la Resolución de delegación No. 2240 de 2014, en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el contratista deberá elevar la solicitud escrita ante el usuario y supervisor del contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud.

PARÁGRAFO CUARTO: Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados por parte del contratista y estén en el stock de sus almacenes antes de la firma y perfeccionamiento del contrato

PARÁGRAFO QUINTO: El contratista deberá tener en cuenta que la exención de IVA aplica únicamente para los bienes establecidos en el Decreto 695/1983.

4.6 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

No. CDP	Tipo Gasto	Asign Intrna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Ord/ Spry	SubO	Rec	C/S	CONCEPTO	UNIDAD	AFECTADO EN
4720	A	02	02	02	005	004		16	SSF	SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	ENSB	$ 33.000.000
								10	CSF		ENSB	$ 190.000.000
											GANCA	$ 54.000.000
TOTAL												$ 277.000.000

No. CDP	Tipo Gasto	Asign Intrna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Ord/ Spry	SubO	Rec	C/S	CONCEPTO	UNIDAD	AFECTADO EN
4820	A	02	02	02	005	004		16	SSF	SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	ENSB	$ 106.000.000
								10	CSF		ENSB	$ 45.000.000
TOTAL												$ 151.000.000

5 JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN:

La ARMADA NACIONAL – ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA", en observancia de lo establecido por el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para identificar la oferta más favorable, verificará primeramente el cumplimiento de los requisitos habilitantes por parte de los proponentes, como lo son la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes y del cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Las propuestas que resulten habilitadas pasarán a una fase de selección dentro de la cual la oferta más favorable será aquella que obtenga el mayor puntaje en la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el presente Estudio Previo, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 88 de la ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, entiéndase como el ofrecimiento más favorable aquel que cumpla con los requerimientos técnicos descritos, cumpla con los requisitos habilitantes certifique sus productos y presente el mayor puntaje en la ponderación de los elementos de calidad y precio, de la siguiente manera

FACTORES DE VERIFICACIÓN HABILITANTES		
VERIFICACIÓN JURÍDICA		HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA		HABILITA
VERIFICACIÓN ECONOMICA-FINANCIERA		HABILITA
FACTORES DE PONDERACIÓN		
EVALUACIÓN ECONÓMICA	MEDIA GEOMETRICA	PUNTAJE 500 PUNTOS
EVALUACIÓN TÉCNICA	MEJORAMIENTO DE LA ESPECIFICACION	PUNTAJE 300 PUNTOS
PRODUCTOR NACIONAL	BIENES Y/O SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL	PUNTAJE 200 PUNTOS
PERSONAL EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD	DECRETO 392 DE 2018	10 PUNTOS
TOTAL		**1010 PUNTOS**

5.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. Barranquilla, el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA.

La verificación jurídica no registra puntaje.

El comité jurídico, realizará la verificación de todas las ofertas que se recibieren en la fecha y hora indicada para el cierre o entrega de propuestas.

La capacidad jurídica se verificará con el cumplimiento de los requisitos señalados a continuación:

5.1.1 MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR: Haber manifestado el Oferente su interés de participar en el presente proceso dentro del término y oportunidad previstos en el cronograma del proceso, de conformidad con lo estipulado en el presente pliego. Esta deberá venir firmada por el proponente (en caso de presentarse como persona natural), por el representante legal (en caso de presentarse como persona jurídica), o por la persona designada para representar el consorcio o Unión temporal o promesa de sociedad o cualquier otra forma legal de asociación, o Apoderamiento debidamente constituido para el efecto.

NOTA 1: La manifestación de interés de participar se considera como requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta, de no hacerlo se tendrá como excluida (Art. 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015).

NOTA 2: En caso que el proponente sea un Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa, será considerado, siempre que alguno de sus miembros haya manifestado dicha condición o intención de conformación a través de alguno de sus miembros. En este caso, deberán indicar quienes conforman el Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa, con nombre de las personas naturales o jurídicas que la integran y el número de identificación (Nit o número de cedula), so pena de rechazo de la propuesta. Si al momento de la presentación de la oferta, las partes que integran dicha sociedad plural son modificadas, la propuesta será rechazada.

NOTA 3: El proponente en el evento que se aspire presentar oferta en calidad de persona plural, deberá indicar la forma asociativa en que se presenta la propuesta (consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), sin que haya lugar a dualidades, y el Anexo "A" deberá suscribirlo al menos una de las personas que integraran la persona plural.

5.1.2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA; firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o Apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de Carta de Presentación que deberá diligenciar acuerdo Anexo respectivo del pliego de condiciones.

NOTA: Notificación electrónica: Con la Carta de Presentación de la Propuesta, el proponente estará manifestando su aceptación para ser notificado de las actuaciones derivadas del presente proceso, siempre que sea necesario, a través de la dirección de correo electrónico indicado en dicho documento, de conformidad con el artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

5.1.3 PODER: Cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá allegar PODER ESPECIAL mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para presentar la PROPUESTA, notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario. En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 corregido por el artículo 1 del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

5.1.4 APODERADO PARA OFERENTES EXTRANJEROS: Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

b) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente

del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción respectiva, para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización. En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los Artículos 471 y 474 del citado Código.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

5.1.5 ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIAL, DE UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA: La ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" de la Armada Nacional aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales y/o jurídicas, que acrediten tener los requerimientos exigidos en el pliego, que en forma conjunta deben informar si su participación es a título de consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura u otra forma asociativa.

Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, ya sea persona natural o jurídica; el acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión temporal o de la promesa de sociedad futura, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio la unión temporal o promesa de sociedad futura en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

b) Tratándose de Unión Temporal deberán indicar con mayor detalle los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.

c) Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o de la Unión Temporal de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo un (01) año posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

d) Acreditar la existencia, representación legal, y capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.

e) Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión temporal tiene un término mínimo de duración o vigencia de mínimo el término establecido para la liquidación del contrato y un año más.

f) La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o Unión temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.

g) La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las *Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del* 11 de junio *de 2014 de la Superintendencia Financiera*.

h) Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios o Uniones Temporales o promesa de sociedad futura deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la Unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

NOTA 1. Una vez sea notificado de la resolución de adjudicación, el consorcio o unión temporal favorecida deberá constituir el NIT y la cuenta bancaria (para lo cual, y en caso de resultar adjudicatarios, deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (*Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del* 11 de junio *de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015),* documentos que deben ser allegados al Departamento de Administración de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla".

NOTA 2. Los Anexos respectivos constituirán los lineamientos o las directrices mínimas que los proponentes deberán tener en cuenta para suscribir el acta de constitución de consorcio o unión temporal, pudiendo incluir aspectos que no estén contenidos dentro de este y que según su criterio sean conducentes y pertinentes para determinar el alcance de las asociaciones en cuestión.

NOTA 3. Cuando se trate de promesa de sociedad futura, el oferente debe presentar el original de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio a saber:

a) La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los cuatro (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.

b) Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.

c) Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

d) Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.

e) La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.

f) La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" en los términos del contrato que se llegare a suscribir.

g) Una duración de la sociedad igual o superior al término de duración del contrato y un (01) año más, contados a partir de su constitución.

h) Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.

i) La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

NOTA 4: Para efectos de la verificación jurídica de consorcios y uniones temporales, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

5.1.6 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA LAS PERSONAS JURÍDICAS Y CERTIFICADO DE MATRÍCULA PARA PERSONAS NATURALES VIGENTE;

a) Personas jurídicas – Certificado de Existencia y representación Legal: Deberán presentar certificado renovado de acuerdo con los términos establecidos por la ley y la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta, cuyo objeto social tenga relación directa con el objeto del presente proceso, y que la duración de la sociedad no sea inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la firma del contrato.

Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen.

Si el Representante Legal de la persona jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los estatutos de la sociedad así lo determinan.

b) Personas naturales – Certificado de matrícula de persona natural: Deberán presentar certificado renovado de acuerdo con los términos establecidos por la ley y la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta, y cuya actividad principal o actividades secundarias tenga relación directa con el objeto del presente proceso.
Por ser una profesión liberal los Ingenieros o Arquitectos no están obligados a poseer registro mercantil, por lo tanto, este requisito no es obligatorio para ellos.

NOTA 1: Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen.

NOTA 2: Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los Estatutos de la Sociedad así lo determinan. Los Consorcios y Uniones Temporales deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal para la presentación de la oferta y la suscripción del contrato.

5.1.7 PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA:

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a) Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, y renovado.

b) Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.

c) Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de un año de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato, o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

d) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

e) Acreditar que el objeto social de la persona natural o jurídica es lícito y se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que les permita su celebración y ejecución, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

5.1.8 PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA: Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la ley o del acto que autorice su constitución, y según la

participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

b) Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

d) Acreditar que el objeto de la entidad ejecutora tenga estricta relación con el objeto y las obligaciones del contrato a suscribir.

NOTA: Para efectos de verificación de la capacidad jurídica, en el evento en que el proponente tenga una naturaleza jurídica especial (fundación, sociedad sin ánimo de lucro, corporación, etc.), deberán adjuntarse los documentos que acrediten tal calidad de conformidad con las leyes especiales que las rige.

5.1.9 PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO: Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales. Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente: nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

Cuando el documento aportado que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuenta con toda la información requerida, podrá adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal y otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia, caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extrajera deberá certificar:

- Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
- Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, de un (01) año contado a partir del plazo de liquidación del contrato.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- Acreditar que su objeto social es lícito y se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

5.1.10 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. El oferente presentará una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, en garantías bancarias, o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015, 2.2.1.2.3.1.6. "*Garantía de los Riesgos derivados del incumplimiento de la oferta"*.

La antes mencionada garantía deberá contener la siguiente información:

a) ASEGURADO/BENEFICIARIO: LA NACIÓN - ARMADA NACIONAL - ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", NIT 800.141.653-6.
b) VALOR ASEGURADO: Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial.
c) VIGENCIA: Noventa (90) días calendario, contados a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.
d) TOMADOR / AFIANZADO: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación (Esté último, para el caso de la Unión Temporal).

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta es exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" DE LA ARMADA NACIONAL, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, ARMADA NACIONAL – ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

La garantía de seriedad de la propuesta presentada por el proponente al cual se le haya adjudicado el contrato, le será devuelta cuando éste haya cumplido a cabalidad con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, siempre y cuando ya se encuentre aprobada por la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" DE LA ARMADA NACIONAL, la Garantía Única de Cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual según aplique. A los demás oferentes, no se les devolverá la garantía de seriedad de la propuesta, sino hasta tanto haya sido aprobada la Garantía Única de cumplimiento del contrato.

NOTAS:

1. Con la garantía deberá presentarse el Anexo de Condiciones generales correspondiente.

2. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla" de la Armada Nacional, en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al beneficiario en los términos previstos por la Ley.

3. El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse en ORIGINAL, o en documento que legalmente haga sus veces, con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la misma, el anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).

4. Con la Garantía deberá presentarse el Anexo de Condiciones Generales correspondiente.

5.1.11 PLANILLA DE APORTES PARAFISCALES; De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar la certificación debidamente refrendadas por el contador o revisor fiscal, cuando aplique, o por el representante legal, así:

a) Persona natural: se acreditará con la planilla de pago del último mes.
b) Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público.
c) Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará

con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla de pago de sus aportes correspondientes al último mes.

d) **Persona jurídica con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.

e) **Persona jurídica sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

f) Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes, deberá aportar el certificado aquí exigido de acuerdo con las disposiciones legales.

NOTA: En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

5.1.12 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL; teniendo en cuenta lo indicado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

5.1.13 FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA; del Representante Legal o de quien firma la propuesta VIGENTE de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

5.1.14 MULTAS Y SANCIONES; Señor Oferente, en caso que en el Registro Único de Proponentes no esté incluida la información de multas y sanciones de manera clara y expresa, deberá allegar en escrito independiente declaración en donde se establezcan las multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (05) años anteriores a la entrega de la propuesta, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1474 del 12 de julio de 2011.

5.1.15 TENER SITUACIÓN MILITAR DEFINIDA: (Aplica para varones menores de 50 años), del Representante Legal o de quien firma la propuesta, acuerdo literal a) del artículo 36 de la Ley 48 de 1993. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida. En todo caso la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" se reserva el derecho de verificar directamente dicha información.

5.1.16 DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES; para contratar con el estado de acuerdo con la Ley 80 /93.

5.1.17 CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN: Certificar bajo la gravedad del juramento, que una vez adjudicada la aceptación de oferta en el término previsto en la mencionada clausula, entregará toda la información requerida para la identificación de los artículos de abastecimiento incluidos en el objeto del contrato - acuerdo anexo establecido en el pliego de condiciones.

5.1.18 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES a efectos de verificar capacidad jurídica en específico multas y sanciones**.**

5.1.19 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Contraloría General de la Nación (https://www.contraloria.gov.co/web/guest/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales

5.1.20 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES VIGENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes penales expedidos por la Policía Nacional de Colombia (https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/).

5.1.21 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Procuraduría General de la Nación (https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2).

5.1.22 CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA. Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Policía Nacional de Colombia en (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx).

NOTA: Cuando la propuesta sea presentada en Consorcio o Unión Temporal, los integrantes deberán presentar en forma individual los documentos que acrediten la capacidad jurídica mencionados anteriormente, salvo aquellos que ameriten ser entregados en la calidad de Consorcios o Unión temporal.

5.2 EVALUACIÓN TÉCNICA:

El comité técnico, realizará la evaluación y verificación de todas las ofertas que se recibieren en la fecha y hora indicada para el cierre o entrega de propuestas. Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del CONTRATANTE, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, estas condiciones mínimas son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, el incumplimiento es causal de exclusión. En caso que se realicen observaciones y requerimientos el oferente deberá subsanar en el plazo solicitado, sin que exceda hasta el momento previo a la adjudicación, la evaluación técnica para todo caso se realizará individualmente por grupo.

5.2.1 CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Con la suscripción del Anexo "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA" del pliego de condiciones, el proponente declara bajo la gravedad de juramento que entiende y acepta la totalidad de las exigencias establecidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas y se compromete a cumplir a cabalidad con las mismas durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

Cuando el objeto a contratar verse sobre la compraventa o suministro de bienes, el oferente deberá diligenciar el anexo de Especificaciones técnicas en el cual indicará de forma clara el nombre de la marca del producto

que ofrece para cada uno de los ítems. Solo se aceptará una marca por producto, y esta misma será de obligatorio cumplimiento para el oferente que le sea adjudicado el proceso a través de la aceptación de oferta. Este requisito será verificado por el comité técnico. En caso de indicar más de una marca o la ausencia de indicación de alguna en uno o varios ítems, el respectivo comité solicitará la aclaración al proponente, el cual deberá subsanar lo solicitado en los términos establecidos en el numeral **DOCUMENTOS SUBSANABLES** del pliego de condiciones. Este requisito no será exigible cuando el objeto a contratar únicamente verse sobre la prestación y/o ejecución de un servicio.

5.2.2 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA:

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO ÚNICO PROPONENTES):

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del decreto ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el registro único de proponentes (RUP).

Para efectos de acreditar la experiencia los oferentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) con la información actualizada en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015; este deberá tener una fecha de ***expedición no mayor a treinta (30) días calendarios*** anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Los proponentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV. El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes públicos, privados, nacionales o extranjeros.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) Los requisitos e indicadores a los que se refiere el artículo 10 del Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades; y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

NOTAS:

- La inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para el momento de la adjudicación.
- Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.
- Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, para la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad, todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación exigida en el RUP.

La ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" verificará en el Registro Único de Proponentes, y requerirá la siguiente documentación de acuerdo al tipo de adjudicación solicitada por el oferente:

5.2.2.1 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA - PROPONENTES NACIONALES:

En acatamiento del mandato contenido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES", TITULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2 "SELECCIÓN" articulo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable", así:

a) EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

PARA ADJUDICACION TOTAL (GRUPO DE OBRA 01, GRUPO DE OBRA 02).

Se verificará que el oferente haya suscrito y ejecutado y que presente mínimo (02) certificaciones de contrato cuyo objeto haya sido la **CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O REHABILITACION Y/O REMODELACION DE BIENES INMUEBLES** cuyas sumatorias de área intervenidas en total sean igual o superior a **3.000 m2 PARA LO CUAL SE TOMARÁ COMO AREA CERTIFICADA EL RESULTADO OBTENIDO DE SUMAR AREA CONSTRUIDA O INTERVENIDA (OCUPACION) EN PLANTA SIN TENER EN CUENTA LAS AREAS DE URBANISMO;** y que durante su desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel establecido a continuación y cuya sumatoria den un valor igual o superior al valor total del presupuesto oficial del proceso es decir **488 SMMLV**

Nota A: Con respecto al metraje solicitado los oferentes deberán aportar certificaciones de experiencia de los contratos que se encuentran en RUP donde conste este aspecto. Las certificaciones deben ser expedidas y firmas por la parte contratante.

Nota B: El oferente deberá *en el anexo de certificación de experiencia* indicar en que página y número de contrato del RUP está acreditando su experiencia.

PARA ADJUDICACION PARCIAL POR GRUPOS

Se verificará experiencia acuerdo la siguiente tabla:

Grupo	Acreditación requerida experiencia	Acreditación presupuesto
01	Presentación como mínimo de 01 certificación de contrato cuyo objeto haya sido la **CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O REHABILITACION Y/O REMODELACION DE BIENES INMUEBLES** cuyas sumatorias de área intervenidas en total sean igual o superior a **2000 m2** para lo cual se tomara como área certificada el resultado obtenido de	La sumatoria de los valores de certificaciones de los contratos presentados sumen un valor igual o superior a **315 SMMLV**

	sumar área construida o intervenida (ocupación) en planta sin tener en cuenta las áreas de urbanismo	
02	Presentación como mínimo de 01 certificación de contrato cuyo objeto haya sido la **CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O REHABILITACION Y/O REMODELACION DE BIENES INMUEBLES** cuyas sumatorias de área intervenidas en total sean igual o superior a **1500 m2** para lo cual se tomara como área certificada el resultado obtenido de sumar área construida o intervenida (ocupación) en planta sin tener en cuenta las áreas de urbanismo	La sumatoria de los valores de certificaciones de los contratos presentados sumen un valor igual o superior a **173 SMMLV**

Nota 1: Con respecto al metraje solicitado los oferentes deberán aportar certificaciones de experiencia de los contratos que se encuentran en RUP donde conste este aspecto. Las certificaciones deben ser expedidas y firmadas por la parte contratante.

Nota 2: El oferente deberá indicar en que página del RUP se encuentra relacionado el contrato o los contratos mediante el cual está acreditando su experiencia.

La clasificación de los bienes y servicios en el tercer nivel El proponente deberá acreditar EXPERIENCIA en contratos celebrados y ejecutados en su totalidad y recepcionados a satisfacción por el contratante cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado para el proceso en anotaciones en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo clasificación de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación o similares al objeto a contratar, aclarando que deberá registrar experiencia en mínimo un código para cada una de las siguientes clasificaciones:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72102900	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	29 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.	00
72101500	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 Servicios de apoyo para la Construcción.	00
72103300	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructuras	00

En caso de aclaración de requisitos por parte de la Armada de Colombia, se podrán solicitar para efectos de demostrar la experiencia deberá presentar a elección del proponente la siguiente documentación: **1)** Fotocopia del contrato con anexo técnico y Fotocopia del acta de recibo final del contrato, ó **2)** Certificación de recibo a satisfacción del contratante, en donde se indique: **a)** Contratante, **b)** Contratista, **c)** Objeto contratado, **d)** Localización, **e)** Fecha de iniciación y terminación, **f)** Área en metros cuadrados ejecutados, **g)** Número de pisos, y, **h)** Actividades realizadas, **i)** Valor del contrato.

Si el área no aparece especificada en el acta o en la certificación, debe presentar el cuadro de cantidades de obra del contrato para verificación del área construida, adecuación, remodelación, ampliación.

NOTA 1: Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes y cumplir entre todos con alguna de las anteriores clasificaciones siempre que cada integrante cuente al menos con una de las clasificaciones para el proceso al cual se presenta.

NOTA 2: Para el proponente que esté interesado en participar en los dos lotes, debe cumplir con los requisitos de cada lote, de igual forma el interesado en un solo lote debe cumplir con las exigencias del lote en el cual desee participar.

Si el oferente se presenta como unión temporal unión temporal, consorcio y promesa de sociedad o cualquier otra forma de asociación, sus participantes acreditaran su experiencia de forma individual con él único requisito de que la sumatoria de ambas experiencias sumen el valor estipulado en cada código.

NOTA 3: AUTOCERTIFICACIONES: No se aceptan auto-certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

NOTA 4: Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes y cumplir entre todos con alguna de las anteriores clasificaciones siempre que cada integrante cuente al menos con una de las clasificaciones para el proceso al cual se presenta.

NOTA 5: En caso que se presenten oferentes plurales, en la forma de unión temporal, consorcio y/o promesa de sociedad futura, la experiencia correspondiente al 100 % del presupuesto oficial en SMMLV se acreditará por la suma de la experiencia de cada uno de los integrantes del proponente plural.

NOTA 6: Por otra parte, cuando un proponente adquiera experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

NOTA 7: En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el Artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el Artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta, será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

NOTA 8: Para la validación de la experiencia se tendrán las siguientes reglas:
Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.
En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.
Lo anterior significa que si para acreditar experiencia se presenta un contrato realizado en consorcio unión temporal el valor del contrato en SMMLV se afectará dos veces. La primera por el porcentaje de participación en el consorcio, unión temporal, que ejecutó el contrato y la segunda, por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal del presente proceso.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.

Nota 9: Para acreditar la experiencia requerida mediante contratos privados, el proponente deberá allegar la respectiva licencia de construcción indicando el área y el acta final de obra, de lo contrario no será tenida en cuenta dicha experiencia.

Nota 10: La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (03) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

Nota 11: En el caso de que la sociedad se escinda, la experiencia de la misma se trasladará a cada uno de los socios escindidos, en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

Nota 12: No se aceptara auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros

5.2.2.2 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA - PROPONENTES EXTRANJEROS:
Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia,

PARA ADJUDICACION TOTAL (GRUPO DE OBRA 01, GRUPO DE OBRA 02).
Se verificará que el oferente haya suscrito y ejecutado y que presente mínimo (02) certificaciones de contrato cuyo objeto haya sido la **CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O REHABILITACION Y/O REMODELACION DE BIENES INMUEBLES** cuyas sumatorias de área intervenidas en total sean igual o superior a **3.000 m2 PARA LO CUAL SE TOMARA COMO AREA CERTIFICADA EL RESULTADO OBTENIDO DE SUMAR AREA CONSTRUIDA O INTERVENIDA (OCUPACION) EN PLANTA SIN TENER EN CUENTA LAS AREAS DE URBANISMO;** y que durante su desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel establecido a continuación y cuya sumatoria den un valor igual o superior al valor total del presupuesto oficial del proceso es decir **488 SMMLV**

Las certificaciones deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Nombre o razón social de la empresa contratista.
- NIT del contratista.
- Número del contrato o convenio
- Objeto del contrato. (Relacionado con el objeto del presente proceso de contratación)
- Cuantía del contrato y/o valor total.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Valor de adición al contrato (si aplica).
- Vigencia del contrato.
- Concepto sobre la ejecución del contrato (bueno, regular ó malo).
- Fecha de expedición y firma del funcionario de la entidad contratante

Si el oferente se presenta como unión temporal unión temporal, consorcio y promesa de sociedad o cualquier otra forma de asociación, sus participantes acreditaran su experiencia de forma individual con él único requisito de que la sumatoria de ambas experiencias sumen el valor estipulado en cada código.

PARA ADJUDICACION PARCIAL POR GRUPOS

Se verificará experiencia acuerdo la siguiente tabla:

Grupo	Acreditación requerida experiencia	Acreditación presupuesto
01	Presentación como mínimo de 01 certificación de contrato cuyo objeto haya sido la **CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O REHABILITACION Y/O REMODELACION DE BIENES INMUEBLES** cuyas sumatorias de área intervenidas en total sean igual o superior a **2000 m2** para lo cual se tomara como área certificada el resultado obtenido de sumar área construida o intervenida (ocupación) en planta sin tener en cuenta las áreas de urbanismo	La sumatoria de los valores de certificaciones de los contratos presentados sumen un valor igual o superior a **315 SMMLV**
02	Presentación como mínimo de 01 certificación de contrato cuyo objeto haya sido la **CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y/O REHABILITACION Y/O REMODELACION DE BIENES INMUEBLES** cuyas sumatorias de área intervenidas en total sean igual o superior a **1500 m2** para lo cual se tomara como área certificada el resultado obtenido de sumar área construida o intervenida (ocupación) en planta sin tener en cuenta las áreas de urbanismo	La sumatoria de los valores de certificaciones de los contratos presentados sumen un valor igual o superior a **173 SMMLV**

Nota 1: Con respecto al metraje solicitado los oferentes deberán aportar certificaciones de experiencia de los contratos que se encuentran en RUP donde conste este aspecto. Las certificaciones deben ser expedidas y firmadas por la parte contratante.

Nota 2: El oferente deberá indicar en que página del RUP se encuentra relacionado el contrato o los contratos mediante el cual está acreditando su experiencia.

La clasificación de los bienes y servicios en el tercer nivel El proponente deberá acreditar EXPERIENCIA en contratos celebrados y ejecutados en su totalidad y recepcionados a satisfacción por el contratante cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado para el proceso en anotaciones en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo clasificación de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación o similares al objeto a contratar, aclarando que deberá registrar experiencia en mínimo un código para cada una de las siguientes clasificaciones:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72102900	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de	29 Servicios de mantenimiento y reparación de	00

		Instalaciones y Mantenimiento.	construcciones e instalaciones	instalaciones.	
72101500	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 Servicios de apoyo para la Construcción.	00
72103300	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructuras	00

En caso de aclaración de requisitos por parte de la Armada de Colombia, se podrán solicitar para efectos de demostrar la experiencia deberá presentar a elección del proponente la siguiente documentación: **1)** Fotocopia del contrato con anexo técnico y Fotocopia del acta de recibo final del contrato, ó **2)** Certificación de recibo a satisfacción del contratante, en donde se indique: **a)** Contratante, **b)** Contratista, **c)** Objeto contratado, **d)** Localización, **e)** Fecha de iniciación y terminación, **f)** Área en metros cuadrados ejecutados, **g)** Número de pisos, y, **h)** Actividades realizadas, **i)** Valor del contrato.

Si el área no aparece especificada en el acta o en la certificación, debe presentar el cuadro de cantidades de obra del contrato para verificación del área construida, adecuación, remodelación, ampliación.

NOTA 1: Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes y cumplir entre todos con alguna de las anteriores clasificaciones siempre que cada integrante cuente al menos con una de las clasificaciones para el proceso al cual se presenta.

NOTA 2: Para el proponente que esté interesado en participar en los dos lotes, debe cumplir con los requisitos de cada lote, de igual forma el interesado en un solo lote debe cumplir con las exigencias del lote en el cual desee participar.

Si el oferente se presenta como unión temporal unión temporal, consorcio y promesa de sociedad o cualquier otra forma de asociación, sus participantes acreditaran su experiencia de forma individual con él único requisito de que la sumatoria de ambas experiencias sumen el valor estipulado en cada código.
NOTA 3: AUTOCERTIFICACIONES: No se aceptan auto-certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

NOTA 4: Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes y cumplir entre todos con alguna de las anteriores clasificaciones siempre que cada integrante cuente al menos con una de las clasificaciones para el proceso al cual se presenta.

NOTA 5: En caso que se presenten oferentes plurales, en la forma de unión temporal, consorcio y/o promesa de sociedad futura, la experiencia correspondiente al 100 % del presupuesto oficial en SMMLV se acreditará por la suma de la experiencia de cada uno de los integrantes del proponente plural.

NOTA 6: Por otra parte, cuando un proponente adquiera experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

NOTA 7: En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el Artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el Artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta, será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

NOTA 8: Para la validación de la experiencia se tendrán las siguientes reglas:

Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.

Lo anterior significa que si para acreditar experiencia se presenta un contrato realizado en consorcio unión temporal el valor del contrato en SMMLV se afectará dos veces. La primera por el porcentaje de participación en el consorcio, unión temporal, que ejecutó el contrato y la segunda, por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal del presente proceso.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.

Nota 9: Para acreditar la experiencia requerida mediante contratos privados, el proponente deberá allegar la respectiva licencia de construcción indicando el área y el acta final de obra, de lo contrario no será tenida en cuenta dicha experiencia.

Nota 10: La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (03) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

Nota 11: En el caso de que la sociedad se escinda, la experiencia de la misma se trasladará a cada uno de los socios escindidos, en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

Nota 12: No se aceptara auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros

5.2.3 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO ÚNICO PROPONENTES):

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del decreto ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el registro único de proponentes (RUP).

Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción y clasificación en el Registro único de Proponentes.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) Los requisitos e indicadores a los que se refiere el artículo 10 del Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades; y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

Registro Único de Proponentes de acuerdo a la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas o similares:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72102900	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	29 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.	00
72101500	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 Servicios de apoyo para la Construcción.	00
72103300	F Servicios	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33 Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructuras	00

NOTAS:

- La inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para el momento de la adjudicación.
- Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.
- Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, para la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad, todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación exigida en el RUP.

5.2.4 CONDICIONES DEL PERSONAL PROFESIONAL A UTILIZAR EN LA OBRA (EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PERSONAL REQUERIDO): EL CONTRATISTA deberá presentar con la propuesta los documentos relacionados a continuación los cuales serán materia de evaluación por parte de este comité:

La firma oferente ***debe presentar su propuesta económica avalada por Ingeniero Civil o Arquitecto o Profesional constructor de arquitectura e ingeniería***, acreditando tal calidad con la matricula profesional expedida por el consejo profesional correspondiente.

SIN IMPORTAR EL TIPO DE ADJUDICACION (TOTAL O PARCIAL)

Se requiere un DIRECTOR DE OBRA, y se requiere ***para cada grupo de obra*** de mantenimiento UN RESIDENTE DE OBRA y UN ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, los cuales deben cumplir con calidades que se estipulan a continuación**:**

NOTA: EL DIRECTOR Y EL RESIDENTE DEBEN COMPLEMENTARSE, es decir si el director es ingeniero el residente debe ser arquitecto, o si el director es arquitecto el residente debe ser ingeniero. Misma situación con el profesional constructor en arquitectura e ingeniería.

a) PROFESIONAL DIRECTOR DE OBRA La firma oferente deberá presentar los siguientes documentos correspondientes a la persona que ostenta este cargo:

- Hoja de vida.
- Profesión: Arquitecto y/o Ingeniero Civil y/o Profesional constructor en arquitectura e ingeniería.
- Fotocopia Matrícula profesional.
- Vigencia de la matricula profesional.
- Mínimo diez (10) años de ejercicio profesional, contado desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional.
- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 50% del tiempo para la permanencia en la obra.

Así mismo deberá presentar mínimo dos (02) certificaciones de desempeño como DIRECTOR en obras de CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y DE BIENES INMUEBLES con un área mínima de 1000 m² cada una.

b) PROFESIONAL RESIDENTE: La firma oferente deberá presentar los siguientes documentos correspondientes a la persona que ostenta este cargo:

- Hoja de vida.
- Profesión: Arquitecto y/o Ingeniero Civil y/o Profesional en construcción de arquitectura e ingeniería.
- Fotocopia Matrícula profesional.
- Vigencia de la matricula profesional.
- Mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contado desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional.
- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra.

Así mismo deberá presentar mínimo (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE en obras de CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION Y DE BIENES INMUEBLES con un área mínima de 1000 m² cada un

c) PROFESIONAL, TECNOLOGO, TECNICO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO HSEQ Y/O PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO HSEQ Y/O ESPECIALIZADO EN SISTEMAS DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO HSEQ : La firma oferente deberá presentar los siguientes documentos correspondientes a la persona que ostenta este cargo:

- Hoja de vida.

- Profesión: Profesional, tecnólogo, técnico en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo HSEQ y/o profesional especializado en seguridad y salud en el trabajo HSEQ q y/o especializado en sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo HSEQ

  Certificado de trabajo en altura vigente emitido por el Sena o por ente certificado
- Fotocopia Matrícula profesional.
- Vigencia de la matricula profesional.
- Mínimo un (01) años de ejercicio profesional.
- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra.

NOTAS:

Nota 1: Para el caso de la ejecución de los trabajos cuyas obras representen trabajos en altura como el caso del Mantenimiento del Hangar de Coveñas, Coliseo veranillo y Capilla Stella Maris se requiere que la empresa contratista designe un profesional que cumpla con el literal C del numeral 5.2.3 y que permanezca en la obra el 100% del tiempo durante la ejecución de los trabajos

Nota 2: Las certificaciones aportadas por el Director y Residente para validar su experiencia no podrán venir firmadas por el oferente ni consorciado que lo proponga.

Nota 3: Cuando por fuerza mayor demostrada, el profesional propuesto en la presente solicitud de oferta deba ser cambiado en la obra, La firma deberá presentar propuesta para reemplazarlo por otro de igual o con mejores calidades profesionales, previa visto bueno Oficina de planeación de la ENSB y aprobación por parte del Jefe Departamento Logístico del ENSB.

Nota 4: Los profesionales ofertados para realizar las obras no podrán ser cambiados a menos que medie fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, pero en todo caso, si se da este presupuesto, quienes los reemplacen deberán reunir las mismas calidades o mejores que los profesionales presentados en la propuesta.

Nota 5: No se aceptará auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros

5.3 FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA (300 PUNTOS):

La evaluación de las propuestas se realizará por los comités evaluadores debidamente designados, conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.2.3. del Decreto 1082 de 2015, quienes verificarán el cumplimiento de los requisitos exigidos y asignarán los puntajes correspondientes con base en los factores de ponderación de los elementos de calidad soportados en fórmulas, tal y como se relaciona más adelante.

Cualquier condicionamiento o contradicción evidenciada en los documentos de la oferta contentivos de los factores de ponderación, no será objeto de aclaración o subsanación.

Las siguientes comprenden las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento que generan mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio, la cual se calificará a partir de la documentación aportada en la forma exigida y su ponderación corresponderá a lo siguiente:

GRUPO DE OBRA 01: MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES NO RESIDENCIALES

- El oferente que realice PROPUESTA POR ESCRITO Y SE COMPROMETA A REALIZAR el mejoramiento en el Frente de obra 1. Mantenimiento de la Guardia de Acceso Principal, se le otorgara el puntaje acuerdo la siguiente tabla así:

GRUPO 1. MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA					
	FRENTE DE OBRA 1. MANTENIMIENTO DE LA GUARDIA DE ACCESO PRINCIPAL				
ITEM	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INICIAL**	**UN**	**CANT**	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MEJORADA**	**PUNTAJE**
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL TIPO LED REDONDO DE 18 WAT (DE SOBREPONER), TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO) MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBERÁ PODER ENCENDER EN EL RECINTO DE LA GUARDIA 1 PANEL INDEPENDIENTE CON EL OBJETO DE MANTENER VISIBILIDAD MEDIA O 4 PANELES PARA VISIBILIDAD ALTA A NECESIDAD DEL COMANDANTE DE GUARDIA)	UNID	7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARAS PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR DE LA GUARDIA INCLUYE POSTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMENTO ACUERDO LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS: SOLAR SENSOR DE POTENCIA, RADAR Y LUZ, PERFECTO PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR. 711 LM / W, PROPORCIONA GRAN BRILLO PARA USTED.IMPERMEABLE Y A PRUEBA DE POLVO.ENERGÍA MÁS AHORRO Y MENOR CONSUMO DE ENERGÍA, PROPORCIONAN LUZ DE CALLE DISEÑADO PARA DIVERSAS APLICACIONES AL AIRE LIBRE, QUE SE PUEDE UTILIZAR PARA USO RESIDENCIAL, VIAL, DE PARQUE, ETC. EL PRODUCTO PROPORCIONA SOPORTE DE LUZ SOLAR PARA LA CALLE,SEPUEDE COMPRAR DE FORMA ADICIONAL. PAQUETE INCLUIDO:1X LUZ DE CALLE SOLAR 60 W 711 LUMENES 6500 K ESPECIFICACIÓN:POTENCIA: 60W, HORAS DE ILUMINACIÓN: 12 HORAS SOLAR PANEL: PANEL SOLAR POLICRISTALINO DE 12W 9V BATERÍA CAPACIDAD: 3.7V 6000MAH BATERÍA DE LITIO ÁREA DE ILUMINACIÓN: 60 MATERIAL: PANEL SOLAR ABS + POLICRISTALINO LED CANTIDAD: 40 2835SMD INTERRUPTOR: CONTROL DE LUZ + SENSOR DE RADAR ALTURA DE INSTALACIÓN: 3-5 M TAMAÑO: 49CM * 22CM	150

- El oferente que realice PROPUESTA POR ESCRITO Y SE COMPROMETA A REALIZAR el mejoramiento de las especificaciones en el frente de obra 7. Mantenimiento general de Hangar Coveñas Sucre. acuerdo la siguiente tabla, se le otorgará el puntaje así:

GRUPO 1 MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA					
	FRENTE DE OBRA 6. MANTENIMIENTO GENERAL DE HANGAR COVEÑAS SUCRE				
ITEM	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INICIAL**	**UN**	**CANT**	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MEJORADA**	**PUNTAJE**
7	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO, REPOTENCIACIÓN DE BOMBA ACTUAL A BOMBA CENTRÍFUGA INOXIDABLE TIPO JET PEDROLLO REF JCRm 10H APTA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE PRESIÓN O CAUDAL DE AGUA, ESTA BOMBA DEBE SER AUTOCEBANTE, LO QUE IMPLICA QUE LLENA DE LÍQUIDO AUTOMÁTICAMENTE LA TUBERÍA DE SUCCIÓN Y LA CARCASA DE LA BOMBA DE MODO QUE IMPIDE LA FORMACIÓN DE BOLSAS DE AIRE EN SU INTERIOR QUE PUDIERA ENTORPECER EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.ESTA BOMBA TIPO CENTRÍFUGA INOXIDABLE JET PEDROLLO DEBE PROVEER TANTO EL EJE DEL MOTOR COMO SU CUERPO DEBEN SER CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE AL IMPEDIR LA CORROSIÓN SE TRADUCE EN UNA PROLONGADA VIDA ÚTIL Y MAYOR EFICACIA DE LA BOMBA.INCLUYE SOPORTE DE ANCLAJE, INCLUYE CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA INSTALADO PARA CONTROL AUTOMATICO POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL, LA ELECTROBOMBA DEBRÁ ENCENDERSE AUTOMATICAMENTE AL EXISTIR UN NIVEL DE LLENADO EN LOS TANQUES DE AGUA INSTALADOS EN LA CASETA Y APAGARSE AUTOMATICAMENTE AL ESTAR LLENOS LOS TANQUES ELEVADOS O AL ACABARSE EL AGUA DE LOS TANQUES INSTALADOS EN LA CASETA, ESTA OPERACIÓN DEBERÁ IR CONTROLADA POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL Y EL CONTACTOR DE ARRANQUE	UNID	1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA ***CONSISTENTE EN SUMINISTRO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON GARANTÍA DE 2 AÑOS*** BOMBA CENTRÍFUGA INOXIDABLE TIPO JET PEDROLLO REF JCRm 10H APTA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE PRESIÓN O CAUDAL DE AGUA, ESTA BOMBA DEBE SER AUTOCEBANTE, LO QUE IMPLICA QUE LLENA DE LÍQUIDO AUTOMÁTICAMENTE LA TUBERÍA DE SUCCIÓN Y LA CARCASA DE LA BOMBA DE MODO QUE IMPIDE LA FORMACIÓN DE BOLSAS DE AIRE EN SU INTERIOR QUE PUDIERA ENTORPECER EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.ESTA BOMBA TIPO CENTRÍFUGA INOXIDABLE JET PEDROLLO DEBE PROVEER TANTO EL EJE DEL MOTOR COMO SU CUERPO DEBEN SER CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE AL IMPEDIR LA CORROSIÓN SE TRADUCE EN UNA PROLONGADA VIDA ÚTIL Y MAYOR EFICACIA DE LA BOMBA.INCLUYE SOPORTE DE ANCLAJE, INCLUYE CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA INSTALADO PARA CONTROL AUTOMATICO POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL, LA ELECTROBOMBA DEBRÁ ENCENDERSE AUTOMATICAMENTE AL EXISTIR UN NIVEL DE LLENADO EN LOS TANQUES DE AGUA INSTALADOS EN LA CASETA Y APAGARSE AUTOMATICAMENTE AL ESTAR LLENOS LOS TANQUES ELEVADOS O AL ACABARSE EL AGUA DE LOS TANQUES INSTALADOS EN LA CASETA, ESTA OPERACIÓN DEBERÁ IR CONTROLADA POR MEDIO DE LOS	150

	Y PARADA, ES DE TENER EN CUNETA QUE LOS SENSORES DE NIVEL DEBEN SE DE SEÑAL NO DE CONTROL, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMINETO E INSTALACIÓN DE LA BOMBA REPOTENCIADA .			SENSORES DE NIVEL Y EL CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA, ES DE TENER EN CUNETA QUE LOS SENSORES DE NIVEL DEBEN SE DE SEÑAL NO DE CONTROL, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMINETO E INSTALACIÓN DE LA BOMBA REPOTENCIADA	

GRUPO DE OBRA 02: MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA

- El oferente que realice PROPUESTA POR ESCRITO Y SE COMPROMETA A REALIZAR Y OFERTE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN EL FRENTE **DE OBRA 8. MANTENIMINETO INSTALACIONES CAMASUB** acuerdo la siguiente tabla, se le otorgará el puntaje así:

GRUPO 2. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA					
	FRENTE DE OBRA 8. MANTENIMIENTO INSTALACIONES CAMASUB				
ITEM	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INICIAL**	**UN**	**CANT**	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MEJORADA**	**PUNTAJE**
19	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA Y ESTUCO EN PAREDES Y TECHO INCLUYE RASPADO Y RESANE A NECESIDAD PARA DEJAR LAS SUPERFICIES UNFORMES Y LISAS A LA VISTA Y AL TACTO CON PINTURA TIPO ICO 2 EN 1 O SIMILAR DE MEJORES CARACTERÍSTICAS	M2	150	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA Y ESTUCO EN PAREDES Y TECHO INCLUYE RASPADO Y RESANE A NECESIDAD PARA DEJAR LAS SUPERFICIES UNFORMES Y LISAS A LA VISTA Y AL TACTO CON PINTURA CORONA O CALIDAD SIMILAR O SUPERIOR TIPO 1 SIMILAR DE MEJORES CARACTERÍSTICAS	150

GRUPO 2. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA					
	FRENTE DE OBRA 7. MANTENIMIENTO INSTALACIONES CASA DENSB				
ITEM	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INICIAL**	**UN**	**CANT**	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MEJORADA**	**PUNTAJE**
1.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC LISO TIPO MACHIMBRE, CON BOCEL PERIMETRAL TRIANGULAR, ESTRUCTURA METÁLICA, TORNILLERÍA Y HERRAJES, SOPORTES, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONALIDAD	M2	150	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC LISO TIPO MACHIMBRE, CON BOCEL PERIMETRAL TRIANGULAR, ESTRUCTURA METÁLICA, TORNILLERÍA Y HERRAJES, SOPORTES, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONALIDAD, ADICIONAL AISLAMIENTO TERMOACUSTICO	150

5.4 PONDERACIÓN ECONÓMICA:

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
El presente criterio tendrá un puntaje máximo de QUINIENTOS (500) PUNTOS, los cuales se otorgarán a la propuesta más favorable para EL CONTRATANTE. El precio más favorable a los intereses de esta entidad, se determinará aplicando la fórmula de la MEDIA GEOMÉTRICA así: Dónde: **$MG= (VP1 \times VP2 \times \ldots\ldots VPn)^{1/n}$** **MG:** Media Geométrica de los Valores de las propuestas **VP1……VPn:** Valores de la Propuestas **habilitadas**, presentados o corregidos si es del caso. **N**: Número de propuestas habilitadas Se otorgará un puntaje máximo de QUINIENTOS (500) PUNTOS a la propuesta que presente el precio total más cercano por debajo del valor de la media geométrica. Las demás propuestas tendrán como puntaje el calculado proporcionalmente de acuerdo con la siguiente expresión: $\text{Puntaje oferta} = 1 +/- \frac{\text{Valor Mejor Oferta} - \text{Valor oferta a evaluar}}{\text{Valor mejor oferta}} \times 500$ El valor de la mejor oferta corresponde al valor total de la oferta que obtuvo el máximo puntaje (500 puntos). El signo (+) se utilizará si la oferta a evaluar está por encima de la media geométrica calculada. El signo (-) se utilizará si la oferta a evaluar está por debajo de la media geométrica calculada	500

PARÁGRAFO PRIMERO: Las ofertas se evaluarán en forma total. Si la propuesta supera el presupuesto oficial del proceso será rechazada.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Todos los trabajos de cada ítem que se señalan en los anexos de cantidades de obra deben ser ofertados e incluidos, a efectos de evaluación y comparación, lo anterior so pena de rechazo de la propuesta, igualmente los proponentes deberán hacer una propuesta económica, teniendo en cuenta las cantidades de obras requeridas y el presupuesto oficial, donde ofrezcan a la entidad el precio razonable del servicio a prestar.

PARÁGRAFO TERCERO: ERROR ARITMÉTICO: El oferente presentara la propuesta en precios unitarios, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en los presentes términos y todos los demás factores para la ejecución correcta y completa del ítem respectivo. Serán responsabilidad exclusiva del proponente los errores, omisiones o faltas de conformidad en que incurra al analizar los precios unitarios de la oferta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores, omisiones o faltas.

Dichos precios unitarios servirán al proponente como elemento para determinar el valor de las obras que ejecutará y el valor expresado para cada ítem deberá reflejar la totalidad de las características exigidas en las especificaciones técnicas.

PARÁGRAFO CUARTO: En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que conforman la oferta.

PARÁGRAFO QUINTO: Se verificarán las operaciones aritméticas entre el costo unitario por la cantidad solicitada en el cuadro de cantidades, así mismo la sumatoria de los subtotales para obtener el costo directo de la propuesta. En caso de que la oferta presente errores en las operaciones aritméticas, estas serán corregidas por el Comité Evaluador Económico, y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta.

Igualmente se verificarán las operaciones aritméticas de los costos indirectos. Finalmente se realiza la sumatoria de los costos directos con los indirectos para obtener el costo total de la propuesta.

Si sumados los costos de la oferta sobrepasa el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de contratación, la propuesta SERÁ RECHAZADA.

PARÁGRAFO SEXTO: El Comité Evaluador Económico del presente proceso de contratación a través de la Jefatura de Operaciones Logística de la Armada podrá solicitar dentro del período de evaluación de las ofertas las aclaraciones correspondientes con relación a los precios ofertados.

5.5 CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS - CUMPLIMIENTO LEY 816 DE 2003 "PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL":

De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, (cumplimiento de reciprocidad), en el presente proceso se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, por ende, el puntaje que se aplicara como consecuencia de la protección a la industria nacional, en total se asignaran hasta doscientos (200) puntos así:

CONDICIÓN	
Cuando el proponente ofrezca los servicios o bienes de origen nacional, es decir, aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, o servicios originarios de países con lo que Colombia ha negociado trato nacional o países que aplican el principio de reciprocidad, se obtendrá el puntaje señalado. Este aspecto se acreditará mediante los documentos de identificación del proponente y la información que sobre nacionalidad del personal, suministre el proponente o el representante legal.	200 Puntos
Tratándose de bienes o servicios extranjeros, estos incorporan un componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos. Este aspecto se acreditará mediante los documentos de identificación del proponente y la información que sobre nacionalidad del personal, suministre el proponente o el representante legal.	100 Puntos
Cuando el proponente NO ofrezca los servicios o bienes de origen nacional, es decir, aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en	0 Puntos

Colombia, o servicios originarios de países con lo que Colombia ha negociado trato nacional o países que aplican el principio de reciprocidad, se obtendrá el puntaje señalado. Este aspecto se acreditará mediante los documentos de identificación del proponente y la información que sobre nacionalidad del personal, suministre el proponente o el representante legal.	

Nota 1: Los factores técnicos ponderables harán parte integral del contrato.

Nota 2: El proponente, adicionalmente, deberá diligenciar, firmar el ANEXO correspondiente y allegar la certificación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en la cual acreditará su condición, suscrito por el representante legal, estableciendo el total cumplimiento de los términos de la Ley 816 de 2003.

En el caso de Consorcio o Uniones Temporales conformado por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignara en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

Nota 3: Los factores de ponderación técnica deberán presentarse por el oferente al momento del cierre del presente proceso, en caso de que no sean aportados en esa oportunidad, no podrán ser allegados con posterioridad ni serán solicitados después por la Entidad y se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables, ya que constituyen factores que otorgan puntajes no susceptibles de subsanación de acuerdo a lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, por consiguiente se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables.

5.6 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD (1 POR CIENTO).

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.2.4.2.6., del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Artículo 1 del Decreto 392 de 2018:
En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:
5.6.1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. No se validará que indique rangos ni porcentajes. La falta de este documento dará lugar a asignar cero puntos en este criterio.
5.6.2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE PLANTA DE PERSONAL DEL OFERENTE	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDA	CALIFICACIÓN
ENTRE 1 Y 30	1	10 Puntos
ENTRE 31 Y 100	2	
ENTRE 100 Y 150	3	
ENTRE 150 Y 200	4	

MÁS DE 200	5	

PARÁGRAFO: Para efectos de lo señalado en el presente Artículo, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación (Entendiendo como tal la relacionada para el Factor 1 de Ponderación).

5.7 EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.7.1 DOCUMENTOS ECONÓMICOS - **CUADRO DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:** En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el valor indicado en cada uno de los ítems que conforman la oferta.
Los proponentes deberán diligenciar y consignar el valor de su oferta económica de forma TOTAL Y/O PARCIAL POR GRUPOS, de acuerdo a si desean ser adjudicatarios del TOTAL DE LOS LOTES O POR EL LOTE AL QUE SE ASPIRA, dentro de la plataforma SECOP II. **DICHO DILIGENCIAMIENTO ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y DEBE PRESENTARSE TAL COMO LO ESTABLECE LA ENTIDAD, ASÍ MISMO, DEBE DE COINCIDIR CON LA PROPUESTA ECONOMICA DEL ANEXO "C".**

Teniendo en cuenta que la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" administra y contrata los bienes y servicios de las distintas unidades a su cargo, cada una de ellas con presupuesto independiente, lo cual obliga a presentar la propuesta económica por unidades, existiendo la posibilidad que se repita un elemento y/o servicio con las mismas características en las distintas unidades, en el evento en que un oferente en su propuesta los oferte con distinto precio, la propuesta será rechazada.

Si sumados los costos de la oferta sobrepasa el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de contratación o el presupuesto establecido para cada subgrupo o unidad (en los casos que aplique), la propuesta SERÁ RECHAZADA.

En caso que aplique, si se da que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el bien o servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio. Para los procesos de obra, deberá incluirse el A.I.U. y el valor del IVA, y en caso de no especificarlo, se presumirá que se encuentra incluido

El comité evaluará la propuesta económica contenida en la plataforma SECOP II de cada una de las propuestas recibidas, y verificará las operaciones aritméticas presentadas por el oferente entre los valores unitarios, impuestos, demás erogaciones a que haya lugar y subtotales. En caso de que la oferta presente errores en las operaciones aritméticas, estas serán corregidas por la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta. Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrán en cuenta los precios unitarios y se efectuará la respectiva corrección aritmética.

Así mismo, realizará verificación y comparación de precios con el fin de determinar si los precios allí establecidos están acordes con el análisis o estudio de mercado contenido en el estudio previo que dio origen a este proceso. Si el comité llegare a encontrar que los precios ofertados son artificialmente bajos, deberá proceder en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. El mismo procedimiento podrá ser aplicado cuando los precios sean notoriamente altos.
Los proponentes deberán presentar los siguientes documentos:

5.7.1.1 **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS;** expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre de la solicitud.

5.7.1.2 **FORMATO DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES O CONTRATISTA SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRAL FINANCIERA "SIIF"**; anexo al pliego de condiciones.

5.7.1.3 **FOTOCOPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL:** del Contador Público y/o Revisor Fiscal

5.7.1.4 **FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT);** a fin de verificar el Régimen Tributario al que corresponde. Para el caso de consorcios, uniones temporales u otra forma asociativa, deberán presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.

5.7.1.5 **CERTIFICACIÓN BANCARIA;** que contenga: Número de cuenta (abierta con el NIT de la sociedad para el caso de personas jurídicas, o del representante para el caso de personas naturales), banco, sucursal, código del banco, código de la sucursal, beneficiario cuya expedición no sea superior a treinta (30) días calendarios. En consideración a que "…los consorcios y las uniones temporales en tanto no comportan una personalidad jurídica distinta a sus integrantes no podrán ser titulares de cuentas bancarias y otros productos bancarios (y en esta medida destinatarios y/o tenedores de cheques) en tanto tales figuras jurídicas carecen de personalidad jurídica propia y, por tanto, no cuentan con capacidad para entablar relaciones jurídicas negociables diferentes a los contratos estatales" (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), de resultar adjudicatarios, las personas plurales deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

5.7.1.6 **VALIDEZ DE LA OFERTA**: el oferente deberá indicar la validez de su oferta, la cual no podrá ser inferior a noventa (90) días a partir de la fecha de recepción de propuestas.

5.7.1.7 **EXCEPCION PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE NO TENGAN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA:** Deberán presentar los siguientes documentos las personas naturales o jurídicas que no tengan domicilio o sucursal en Colombia:

a) Balance general, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable acuerdo cierre en el país de origen, de conformidad con lo establecido en las leyes y normas de la respectiva sociedad. Los estados financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas y estos deben ser firmados por el representante legal y Auditor o Contador Público independiente.

b) Certificación del registro de Contador o auditor Independiente en el país de origen

c) Documento de inscripción en el registro tributario del país de origen.

Por tratarse de documentos expedidos en el exterior y en caso que estos sean expedidos por funcionario público o representante legal de una entidad privada, éstos deben venir apostillados y/o consularizados, acompañados de traducción simple al castellano, indicando la tasa de cambio a la fecha de cierre de los mismos (indicando la tasa de conversión).
Las disposiciones de este proceso de contratación en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requerirá de la consularización a que se refiere el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.
Para efectos de la consularización y la apostilla antes referidos, aplica lo dispuesto en el párrafo "APODERADO" de los pliegos de condiciones. Así mismo, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifique los estados financieros no pueden dictaminar los mismos. Cuando EL MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL – ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA, en desarrollo de la verificación financiera requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.
Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL – ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta. En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.
NOTA: Para Gobierno Extranjero. No requerirá acreditar la capacidad patrimonial siempre y cuando se anexe una carta de compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documento que deberá aportado con el cumplimiento de las formalidades previstas en la ley colombiana, para la oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del CPC y demás normas vigentes.

5.8 VERIFICACION FINANCIERA:

La ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", verificará la capacidad financiera de conformidad con la información consignada en el RUP con corte a 31 de diciembre de 2019 o ***el último que esté obligado a reportar debidamente actualizado***. Por lo anterior, todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritos en el registro único de proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

La verificación financiera se realizará sobre los requisitos habilitantes de carácter financiero y la capacidad organizacional, de los proponentes.

5.8.1 DOCUMENTOS FINANCIEROS: Los proponentes deberán presentar los siguientes documentos:

5.8.1.1 CAPACIDAD FINANCIERA; se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACIÓN ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*", SECCIÓN 1 "*CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*" SUBSECCIÓN 5 "*REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP*" artículos 2.2.1.1.1.5.1. "*Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP*" y 2.2.1.1.1.5.3. "*Requisitos habilitantes contenidos en el RUP*". El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia, el cual deberá estar renovado y en firme. Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente y con corte no menor al 31 de diciembre de 2018 o el último obligado.

5.8.1.2 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS; expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre de la solicitud.

5.8.1.3 FORMATO DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES O CONTRATISTA SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRAL FINANCIERA "SIIF"; anexo al pliego de condiciones.

5.8.1.4 FOTOCOPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL; del Contador Público y/o Revisor Fiscal.

5.8.1.5 FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT); a fin de verificar el Régimen Tributario al que corresponde. Para el caso de consorcios, uniones temporales u otra forma asociativa, deberán presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.

5.8.1.6 CERTIFICACIÓN BANCARIA; que contenga: Número de cuenta (abierta con el NIT de la sociedad para el caso de personas jurídicas, o del representante para el caso de personas naturales), banco, sucursal, código del banco, código de la sucursal, beneficiario cuya expedición no sea superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de las ofertas. En consideración a que "…los consorcios y las uniones temporales en tanto no comportan una personalidad jurídica distinta a sus integrantes no podrán ser titulares de cuentas bancarias y otros productos bancarios (y en esta medida destinatarios y/o tenedores de cheques) en tanto tales figuras jurídicas carecen de personalidad jurídica propia y, por tanto, no cuentan con capacidad para entablar relaciones jurídicas negociables diferentes a los contratos estatales" (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), de resultar adjudicatarios, las personas plurales deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

5.8.2 EXCEPCION PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE NO TENGAN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA: Deberán presentar los siguientes documentos las personas naturales o jurídicas que no tengan domicilio o sucursal en Colombia:

a) Balance general, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable acuerdo cierre en el país de origen, de conformidad con lo establecido en las leyes y normas de la respectiva sociedad. Los estados financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas y estos deben ser firmados por el representante legal y Auditor o Contador Público independiente.
b) Certificación del registro de Contador o auditor Independiente en el país de origen.
c) Documento de inscripción en el registro tributario del país de origen.

Por tratarse de documentos expedidos en el exterior y en caso que estos sean expedidos por funcionario público o representante legal de una entidad privada, éstos deben venir apostillados y/o consularizados, acompañados de traducción simple al castellano, indicando la tasa de cambio a la fecha de cierre de los mismos (indicando la tasa de conversión).
Las disposiciones de este proceso de contratación en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requerirá de la consularización a que se refiere el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Para efectos de la consularización y la apostilla antes referidos, aplica lo dispuesto en el párrafo "APODERADO" de los pliegos de condiciones. Así mismo, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifique los estados financieros no pueden dictaminar los mismos. Cuando EL MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL – ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA, en desarrollo de la verificación financiera requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.
Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL – ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta. En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.
NOTA: Para Gobierno Extranjero. No requerirá acreditar la capacidad patrimonial siempre y cuando se anexe una carta de compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documento que deberá aportado con el cumplimiento de las formalidades previstas en la ley colombiana, para la oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del CPC y demás normas vigentes.

5.8.3 CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

5.8.3.1 INDICADORES FINANCIEROS:

De conformidad con los artículos 2.2.1.1.1.5.3. numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional" del Decreto 1082 de 2015, la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICALES A.R.C. "BARRANQUILLA" verificará en el RUP la información financiera contenida con corte mínimo a 31 de diciembre del año 2019 o la última a la que esté obligado, teniendo en cuenta que el proponente en los indicadores financieros relacionados cumpla con los siguientes márgenes teniendo en cuenta las razones financieras, así:

Se hizo un estudio, donde se tomó como referencia los parámetros establecidos en la base de datos publicados en la página PIE Supersociedades 2017/2018 de la información financiera, con los reportes de todas la regiones, macro sector, sector y actividad para desarrollar el contrato, promediado con los indicadores establecidos en la vigencia anterior, para este mismo proceso, con el fin de establecer un valor promedio para los indicadores del futuro proceso.

Indicador	**PIE SUPERSOCIEDADES 2017/2018**	**RESULTADOS**
Endeudamiento	0,62	Habilita menor o igual
Cobertura de intereses	3,0	Habilitar mayor o igual
ROI	0,07	Habilitar mayor o igual
ROE	0,19	Habilitar mayor o igual
Liquidez	1,72	Habilitar mayor o igual
Patrimonio	100%	Habilitar mayor o igual

5.8.3.2 LIQUIDEZ: (Activo corriente sobre pasivo corriente)
Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

CONVENCIONES:
IL = Índice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
%O = Porcentaje de participación del Oferente1, 2, n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC / PC$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

ANÁLISIS DEL RESULTADO:

Razón Corriente igual o superior a 1.72	Habilita
Razón Corriente inferior a 1.72	No Habilita

5.8.3.3 ENDEUDAMIENTO: (Pasivo total sobre activo total)
Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

CONVENCIONES:
E = Endeudamiento
PT = Pasivo Total
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$E = PT / AT$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E = \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

ANÁLISIS DEL RESULTADO:

Endeudamiento inferior o igual a 0,62	Habilita
Superior al 0,62	No Habilita

5.8.3.4 RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: (Utilidad operacional /gastos de intereses)
Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

CONVENCIONES:
CI = Cobertura de Intereses
UO = Utilidad Operacional
GI = Gasto intereses
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$CI = UO / GI$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

$$CI = \frac{(UO1* \%O1) + (UO2 * \%O) + (UOn * \%On)}{(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2)+ (GIn * \%On)}$$

ANÁLISIS DEL RESULTADO:

Cobertura de Intereses igual o superior a 3.0	Habilita
Cobertura de Intereses inferior a 3.0	No Habilita

5.8.3.5 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: (Utilidad Operacional / Patrimonio)
Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

CONVENCIONES:
ROE = Por sus siglas en Inglés Returnon Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
PAT = Patrimonio
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROE = UO/Pat$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal

$$ROE = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2*\%O2) + (UOn * \%On)}{(PAT1 * \%O1) + (PAT2 * \%O2)+ (PAT\ n* \%On)}$$

ANÁLISIS DEL RESULTADO:

Si el indicador ROE es igual o superior al 0,19	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 0,19	No Habilita

5.8.3.6 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: (Utilidad Operacional / Activo Total)
Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

CONVENCIONES:
ROI = Por sus siglas en Inglés Returnon Investment o Rentabilidad sobre el Activo
UO = Utilidad Operacional
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROI = UO/AT$$

- Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2*\%O2) + (UOn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2)+ (AT\ n* \%On)}$$

ANÁLISIS DEL RESULTADO:

Si el indicador ROI es igual o superior al 0,07	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 0,07	No Habilita

5.8.3.7 PATRIMONIO: (Activo Total – Pasivo Total)
Mide la cantidad de recursos propios del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto y la Entidad Estatal debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.

CONVENCIONES:
P = Patrimonio
AT = Activo Total
PT= Pasivo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$P = AT - PT$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

$$P = \underline{(ATO1 * \%O1) + (ATO2 * \%O) + (ATOn * \%On) - (PTO1 * \%O1) + (PTO2 * \%O) + (PTOn * \%On)}$$

ANÁLISIS DEL RESULTADO:

P = AT - PT	Mayor o igual a 100% del presupuesto oficial	Habilita
	menor al 100% del presupuesto oficial	No habilita

NOTA 1: Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán igualmente aportar la anterior documentación
NOTA 2: Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#, y de la necesidad de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren las obras.

5.8.3.8 CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN:

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

De conformidad con lo señalado en el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013, la capacidad residual de contratación cuando se realicen contratos de obra pública se obtendrá de sustraer de la capacidad de contratación, el saldo del valor de los contratos en ejecución. La capacidad de contratación se deberá calcular mediante la evaluación de los siguientes factores: Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), y Capacidad de Organización (CO).

El Oferente para efectos de calcular la capacidad residual deberá presentar los siguientes documentos:
a) Listado de contratos en ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
b) La lista de los contratos en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos,
c) El estado de resultados auditado que contenga el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años, suscrito por el Representante Legal del Oferente y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Para el caso de oferentes obligados a inscribirse en el RUP, la información relacionada con la liquidez se consultará directamente en el RUP.
d) Certificado de Capacidad Técnica. (Acuerdo al anexo del pliego de condiciones)

Los **proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia** deben acreditar los factores de ponderación para el cálculo de la Capacidad Residual de la siguiente forma:
a) Capacidad de organización y financiera: deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y el Comité Técnico tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.
b) Experiencia: Deben presentar diligenciado el ANEXO L, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido de terceros, bien sean públicos o privados.

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre-informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL:

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación será equivalente al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

Capacidad Residual de Contratación = Presupuesto Oficial Estimado – Anticipo o Pago Anticipado

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del proceso de contratación será equivalente a la proporción lineal de 12 meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar.

Capacidad Residual = Presupuesto Oficial estimado – Anticipo o Pago Anticipado x 12 meses
de Contratación Plazo estimado del contrato (en meses)

Para el efecto, el comité financiero, podrá utilizar la aplicación en formato Excel "Capacidad Residual", la cual puede ser consultada y descargada en la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales.

Para la verificación y cálculo de la capacidad residual, el comité técnico tendrá en cuenta los postulados señalados en la "Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del proponente en los procesos de contratación de Obra Pública, el cual puede ser consultado en la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales.

6 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*ecuación contractual*" y "*al equilibrio económico*".

Se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el anexo "E" del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

7 GARANTÍAS:

- **GARANTÍA ÚNICA:** Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, Subsección 3 "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL- ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", NIT 800.141.653-6,** la cual contendrá los siguientes amparos:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA	VIGENCIA

CUMPLIMIENTO	Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan.	50%	Plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
CALIDAD DE LOS SERVICIOS	Deberán garantizar la calidad de los servicios entregados.	50%	Plazo de ejecución del contrato hasta la liquidación del mismo y 4 meses más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Deberán garantizar el riesgo de incumplimiento, por parte del contratista, de las obligaciones laborales adquiridas por éste para con el personal empleado.	15%	Plazo de ejecución del contrato y 3 años más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Deberán garantizar los daños materiales y lesiones personales causados a terceros durante la vigencia de la póliza y que sucedan durante el desarrollo de las actividades propias del asegurado.	200 SMLMV	Plazo de ejecución del contrato.
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Asegura el cumplimiento y garantía por deterioro o daños por mala ejecución en los trabajos desarrollados.	50%	5 años a partir de la recepción final de la obra.

PARÁGRAFO PRIMERO: Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4. "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en el Título III – sección 3 del Decreto Compilatorio No 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.

PARÁGRAFO TERCERO: La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.

PARÁGRAFO CUARTO: Igualmente el CONTRATISTA se compromete a responder de los perjuicios que cause a la entidad contratante de los vicios ocultos en los bienes entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007, la garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los riesgos amparados.

PARÁGRAFO QUINTO: La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la ESCUELA NAVAL DESUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" podrá declarar la caducidad del contrato.

PARÁGRAFO SEXTO: El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" su monto se agotare o disminuyere.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio**.**

8 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

- **a.** Hacer la entrega de los servicios objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas.
- **b.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de1993.
- **c.** Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993.
- **d.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y a la invitación en general.
- **e.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
- **f.** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes.
- **g.** Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
- **h.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
- **i.** Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato.
- **j.** Responder por la buena calidad de los bienes y/o servicios suministrados prestados objeto del contrato.
- **k.** Entregar los bienes suministrados/servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado.
- **l. Facturación.** El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995.
- **m.** El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los bienes objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal.
- **n.** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.
- **o.** Para el pago EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar) y anexar copia de la planilla de dichos aportes.
- **p.** Para el caso de la ejecución de los trabajos cuyas obras representen trabajos en altura como el caso del Mantenimiento del Hangar de Coveñas, Coliseo veranillo y Capilla Stella Maris se requiere que la empresa contratista designe un profesional que cumpla con el literal C del numeral 5.2.3 y que permanezca en la obra el 100% del tiempo de ejecución de los trabajos

9 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: Además de las obligaciones generales que deba asumir el contratista, el contratista que resulte seleccionado como resultado del presente proceso, tendrá a su cargo las siguientes:

a) Cronograma de actividades: El contratista cumplirá con el objeto del contrato dentro de las fechas establecidas en el cronograma de actividades realizando las entregas parciales conforme se ha proyectado por las partes.

b) Frentes de obra: El adjudicatario se compromete a cumplir con los diez frentes de obra de manera simultánea sin que la realización de las mismas genere parálisis o demora en los trabajos realizados.

c) Prevención y protección: Se deberán garantizar las condiciones de seguridad del personal, material y semovientes, respecto a la demarcación y señalización de la realización de trabajos, cada frente de obra en el cual se realicen trabajos en altura deberá contar en situ durante todo el tiempo en el que se ejecute la actividad en altura el profesional con las calidades exigidas en **el Ítem C**. del numeral 5.2.3.

d) Trabajos nocturnos: Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el supervisor y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios para el supervisor, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto. Si por necesidades del servicio se requiere extender las jornadas de trabajo se deberá trabajar las 24 horas del día previa coordinación con el supervisor del contrato y del Comandante de la unidad.

e) Limpieza de los sitios de trabajo: A la terminación de cada jornada laboral, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el supervisor. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.

f) Escombros: El material sobrante y de escombros lo retirara el contratista de la unidad dos veces por semana, todo con el fin de mantener la presentación de las instalación puesto que a la misma se presentan diferentes personalidades y visitas de entidades, aspecto que hace necesario contar con pleno ornato y aseo de los lugares en los cuales se está desarrollando la obra.

g) Disposición de desechos y sobrantes: El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por el supervisor, así mismo deberá al término de las labores sacar los escombros de la unidad, y dar disposición final acuerdo la reglamentación actual. No se deberá dejar acumulados los escombros, estos deberán salir en forma gradual.

h) Materiales: Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el contratista; por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las presentes especificaciones. El Contratista deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos. Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos a cargo del contratista. Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destinan. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin la aprobación del supervisor podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del supervisor a los materiales, no exonera la responsabilidad del Contratista por la calidad de la obra. Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del Contratista y dentro del plazo que determine el supervisor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costa, cuando así lo exija el supervisor. Las Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional no aceptarán ningún reclamo de costos o plazos por parte del Constructor, por falta o escasez de materiales o elementos de construcción, para todo caso el contratista se responsabiliza por el cuidado, protección de los materiales, la Armada Nacional dependiendo la disponibilidad de apoyará de un

recinto el cual deberá asegurarse y protegerse adecuadamente por el contratista , pues en contratante no se responsabiliza del cuidado de materiales a usarse.

i) NO utilizar materiales nocivos: El contratista se compromete no utilizar materiales prohibidos en la legislación colombiana. Se prohíbe explotar, producir, comercializar, importar, distribuir o exportar cualquier variedad de asbesto, y de los productos elaborados con el mismo.

j) Personal: Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y prestaciones sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el Contratista no tiene carácter oficial y, en consecuencia, sus relaciones trabajador - empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde a las Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna. Cada trabajador deberá estar asegurado bajo la planilla única de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales a cargo de la empresa Contratista, para el caso de trabajos subcontratados la empresa contratista deberá informar por escrito al supervisor de contrato nombre de la empresa, representante legal, y todo lo concerniente para establecer el cumplimiento de la afiliación de seguridad social y riesgos laborales por todo el personal que se encuentra en la obra.

k) Control: El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del supervisor. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos. Para el ingreso a las instalaciones, el oferente deberá realizar con tres días hábiles de anticipación, una solicitud de ingreso con los nombres del personal y numero de cedula, anexar: fotocopia de la cedula, fotocopia del pasado judicial y copia de la planilla de seguridad social. Para poder ingresar a la ENSB y para poder iniciar las labores cada obrero deberá contar con todos los elementos de seguridad industrial requeridos. Así mismo, deberá aportar el correspondiente pago de aportes parafiscales mes a mes igual que se verifica afiliación en la administradora de riesgos profesionales (ARP), del cual llevara el control del respectivo supervisor del contrato

l) El contratista debe anexar junto con el acta de corte de obra mensual, un avance de ejecución de obra con el fin de corroborar el estado actual de la obra, así mismo para efectuar los pagos parciales se debe anexar el informe, con las memorias de cálculo, balance parcial de la obra y acta parcial de la obra.

m) Plan de Manejo Ambiental que contenga: Objetivos, Descripción del proyecto (actividades del proyecto, recursos para la ejecución del proyecto), Área de influencia, Evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y Programas de Manejo Ambiental y los formatos correspondientes.

n) Análisis de precios unitarios: En un término de 05 días después de la suscripción del acta de inicio del contrato, el contratista deberá presentar los análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems del cuadro de presupuesto, con los mismos valores que figuren en este, los cuales deben prever las condiciones físico sociales y económicas de la región, los factores de producción y las condiciones de la zona como clima, acceso al sitio de obra, disponibilidad de los materiales y todos aquellos factores que puedan incidir en los precios unitarios de los diferentes ítems, incluyendo todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta, transporte, imprevistos y demás costos requeridos para ejecutar las obras, dentro del plazo ofrecido. Cualquier omisión, error de especificaciones, de cantidades, etc., que presenten los análisis unitarios o básicos, deberá ser corregida por el CONTRATISTA y no representará ningún sobrecosto para el contratante. Los contratos adicionales que se realicen deben conservar los mismos precios de los análisis unitarios.

o) Programación de ejecución de obra: En un término no mayor de 05 días después de realizada la solicitud por parte del supervisor o quien cumpla su función el contratista deberá presentar cronograma mediante el cual se establezcan las actividades a realizar en la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla"; así mismo, la asignación de recursos (personal, equipos etc.), rendimientos, desagregación de actividades, interrelación, precedencias, ruta crítica, tiempo de fabricación, holguras, duración de actividades, fechas tempranas y tardías y puntos de control.

p) Compromiso cumplimiento de seguridad industrial: El CONTRATISTA se compromete con la ENSB desde la iniciación de las obras y hasta la entrega definitiva de las mismas, a cumplir con la normatividad existente en lo referente a seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos de protección adecuados para el desarrollo de los trabajos contratados y al manejo ambiental de obras tanto para el entorno (Unidad donde se ejecute el proyecto), como para el personal que ejecute y visite la obra, cumpliendo como mínimo el manual de manejo ambiental de obras Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes.

q) El CONTRATISTA no podrá exigir el pago de ninguna suma adicional por concepto de seguros u otros.

r) El contratista deberá realizar continuos controles y cruce de cuentas, verificando y comparando con el supervisor la ejecución y el del contrato.

s) El contratista deberá garantizar a los trabajadores el suministro de la dotación de uniformes que lo identifique como empleado de la firma contratista, así como también deberá suministrar los elementos de protección personal o seguridad industrial necesarios para el desarrollo de su labor, a fin de dar cumplimiento a las normas mínimas requeridas por la Legislación colombiana en materia de Salud Ocupacional.

t) El contratista deberá responder por la conducta del personal a su cargo encomendado para la ejecución del contrato y mantener la supervisión directa del mismo, velando porque la presentación personal, el cumplimiento de sus funciones y comportamiento en todo sentido sean correctos durante la prestación del servicio.

u) El contratista deberá responder por los daños que causaren el personal suministrado a los bienes muebles o inmuebles propiedad de la institución.

v) El contratista es responsable de los materiales y equipo de trabajo que deje en las instalaciones de la ENSB, por lo cual, y teniendo en cuenta que la institución no cuenta con un sistema de almacenaje para este tipo de trabajos, en la reunión de inicio que se realice con el supervisor, deberá indicar la forma en la cual se depositaran para evitar pérdidas y para dar cumplimiento a lo establecido en el literal b) Limpieza de los sitios de trabajo. Para efectos de lo anterior, el contratista, a su costa, deberá adecuar en el sitio de la obra los campamentos o depósitos que sean necesarios para el almacenamiento de materiales concernientes a la obra. Donde sea posible almacenar todos aquellos materiales y/o herramientas que puedan sufrir daños a la intemperie o pérdidas.

w) El contratista antes de efectuar la instalación de estos aparatos deberá aportar al contratante la carta de garantía del fabricante, donde éste último garantiza a la Armada Nacional, por el lapso de 5 años (tal como lo ofrece en su plataforma comercial) el funcionamiento de estos elementos, y dado el caso de presentar alguna falla deberá el fabricante en coordinación con el contratista la intervención, revisión, ajuste o cambio de los elementos.

x) Ponderables: Al momento de realizar la entrega de los ponderables el contratista deberá certificarlo por medio escrito a fin de que se realice la debida recepción final a satisfacción del mismo y se puedan liberar las partes de los compromisos adquiridos.

10 OBLIGACIONES DE LA ARMADA NACIONAL:

En general son obligaciones del **CONTRATANTE:**

a. Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato**.**

b. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

c. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.

d. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
e. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista.
f. Suscribir el acta de Liquidación (cuando aplique).
g. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
h. Adelantar las revisiones periódicas de los bienes suministrados y/o servicios prestados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías.
i. La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias.
j. Exigir que la calidad de los bienes y/o servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
k. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
l. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.
m. Actuar de tal modo que por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
n. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

11 OTROS ASPECTOS:

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia sea efectuada por el S1 MONTERO ARDILA JOSÉ, Jefe de Proyectos Oficina de Planeación ENSB:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S1	MONTERO ARDILA JOSE	OPLAN- ENSB	3138805837	jose.montero@armada.mil.co

Para el caso del **frente de obra Mantenimiento instalaciones grupo Aeronaval del caribe** (que incluye las instalaciones de Soledad y Coveñas), se recomienda sea el S2 CASTIBLANCO DANIEL como coordinador o delegado nombrado por Departamento Logístico para el apoyo de la supervisión :

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S2	CASTIBLANCO DANIEL	GANCA	3107341637	Daniel.castiblanco@armada.mil.co

Para el caso del **Grupo 2. Mantenimiento de bienes inmuebles residenciales de la guarnición de "Barranquilla"** , se recomienda sea el TS18 JOSE GUTIERREZ SALAZAR como coordinador o delegado nombrado por Departamento Logístico para el apoyo de la supervisión :

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TS18	JOSE GUTIERREZ SALAZAR	OPLAN ENSB	3007425645	Jose.gutierrezs@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia sea efectuada por el S1 Montero Ardila José, Jefe de Proyectos Oficina de Planeación ENSB:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S1	MONTERO ARDILA JOSE	OPLAN- ENSB	3138805837	jose.montero@armada.mil.co

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia sea efectuada por el ABELLO GONZALEZ MARIA PAULA ya que es un funcionario con experiencia en valoración de obras civiles desde su cargo como inspector de alojamientos militares.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
Tk	ABELLO GONZALEZ MARIA PAULA	DEPARTAMENTO DE ALOJAMINETOS MILITARES	3187756250	Maria.abello@armada.mil.co

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración Financiera por idoneidad y experiencia sea desempeñada por el TN FORERO EDWIN JEFE DE LA DIVISIÓN DE FINANCIERA DE LA ENSB, así :

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TN	FORERO EDWIN	JDFIN	3168229786	Edwin.forero@armada.mil.co

a) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia, posee el suficiente conocimiento, ya que son en temas contables y financieros han participado en diferentes comités, ha fungido como ejecutivo de contratos, supervisor y estructurador de procesos similares:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
CPS	ZOILA LUZ ARIZA ALVAREZ	ESM-1034	Contratos1034@gmail.com

12 ANEXOS.

ANEXO A. CANTIDADES DE OBRA MÍNIMAS EXCLUYENTES
ANEXO B. PROPUESTA ECONÓMICA
ANEXO C. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ANEXO D. MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO E. ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO
ANEXO F. PLAN DE COMPRAS
ANEXO G. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
ANEXO H. COTIZACIONES

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO
Teniente de Navío MEZA RESTREPO GLENN ARMANDO
Jefe Oficina de Planeación ENSB
Gerente de Proyecto

S1 MONTERO JOSE
Estructurador Técnico

TK ABELLO GONZALEZ MARIA PAULA
Estructurador Económico

TN FORERO EDWIN
Estructurador Financiero

ANEXO "A"
CANTIDADES DE OBRA MÍNIMAS EXCLUYENTES

GRUPO 01. MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES

FRENTE DE OBRA 1. MANTENIMIENTO DE LA GUARDIA DE ACCESO PRINCIPAL			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	DESMONTE DE VENTANERIA MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO, INCLUYE PUERTAS, MARCOS Y TODO LO NECESARIO PARA DEJAR EL RECINTO LIMPIO Y DESPEJADO, INCLUYE ENTREGA DEL MATERIAL AL SUPERVISOR EN CASO QUE EL NO REQUIERA DEL MATERIAL SOBRANTE INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL A BOTADERO CERTIFICADO.	M2	23
2	DEMOLICIÓN ENCHAPE PAREDES EXISTE INCLUYE RECINTO DE LA GUARDIA Y BAÑO , INCLUYE FILOS LINEALES , WIN DE ALUMINIO	M2	25,719
3	DESMONTE DE CANALETA EXISTENTA DE 4" METALICA , INCLUYE DESMONTE DE CABLE ELECTRICOS Y DE RED DE MANERA SEGURA	ML	9,8
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PAREDES DEL RECINTO DE LA GUARDIA TIPO CORONA PARED CERÁMICA JAYA BLANCO 25X43.2 CM X PRESENTACIÓN CAJA 1.29 M2, INCLUYE WIN DE ALUMINIO EN LAS ESQUINAS, PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA UNA PRESENTACIÓN ESTETICA, LISO UNIFORME SIN SOBRESALTOS O BALDOSAS SOBRESALIENTES.	M2	65
5	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA PLACA A TODO COSTO DE MANTO MORTERO PLAS AL 80 3,5 MM DE ESPESOR FOIL DE ALUMINIO: CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS LÁMINA IMPERMEABILIZANTE FLEXIBLE, PREFABRICADA Y AUTOPROTEGIDA POR UN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO. ALMA CENTRAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. ASFALTOS MODIFICADOS CON POLÍMEROS, SIN RELLENOS, QUE OPTIMIZAN LA ADHERENCIA DEL FOIL Y DEL MANTO CON EL SUSTRATO. SUPERFICIE INFERIOR CON POLIETILENO ANTIADHERENTE, LISA. INCLUYE PINTURA BITUMINOSA EN LOS TRASLAPOS, SE DEBE IMPRIMAR PRVAMENTE LAS SUPERFICIES EN SU TOTALIDAD CON EMULSÍON ASAFALTICA ED -9, PESO POR ROLLO PESO ROLLO = 40 KG ± 10%, INCLUYE MEDIACAÑAS, IMPERMEABILIZACIÓN DE REBORDE DE TODO LOS LINEALES EN EL PERIMETRO Y LEVANTES INTERMEDIOS EN LA PLACA DE DIVISIONES EXISTENTES , VIGA CANAL DE URGENCIAS , NO DEBEN QUEDAR LUSCES ENTRE LAS TEJAS , SALIENTES Y LA VIGA CANAL QUE PERMITA FILTRACION DE AGUA , DESDE EL FRENTE O PARTE EXTRIOR , PARTE SUPERIOR Y CONTINUACIÓN PARTE INTERIOR .	M2	52

6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO A TODO COSTO (INCLUYE RESANES CON PAÑETE 1:3 EN PLACA SUPERIOR O PAREDES Y FILOS A NECESIDAD) EN CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS : (TIPO CORONA)DIFUSIÓN DE VAPOR DE AGUA 19.3 G/M²/DÍA A 130 µM DFT; CONFORME A BS 3177 RESISTENCIA AL FUEGO EXOVA GMBH, CLASSIFICATION REPORT 2010-1992-K1-1 B S1 D0; CONFORME A EN 13501-1 RESISTENCIA AL LAVADO EN HÚMEDO ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 1; CONFORME A DIN EN 13300 PODER CUBRIENTE ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 2; CONFORME A DIN EN 13300 ACTIVIDAD ANTIBACTERIAL CONFORME A ISO 22196, 2007 Y JIS Z 2801, 2000.(INCLUYE ESCARIFACDO MANUAL O MECANICO, RASPADO, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DEL NUEVO ESTUCO, PARA UNA CORRECTA FINACIÓN Y ACABADO LISO A LA VISTA Y AL TACTO.PARA UN MEJOR ACABADO INCLUYE ESQUINEROS WIN PLASTICO O EN ALUMINIO.	M2	33
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZULOSCURO , INCLUYE SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224	UNID	1
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS ESTÁNDAR MONO CONTROL ANTI-VANDÁLICA CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE 100% TIPO KIT GRIFERÍA MONOCONTROL POSTE ALTO DESAGÜE PUSH PAMO COLOMBIA REF SKU 373584,INCLUYE 1 GRIFERÍA, HERRAJES DE INSTALACIÓN, 2 ACOPLES 1.20 METROS FLEXOMETALICOS, DESAGÜE PUSHICLUYE REINSTALACIÓN DE PUNTO A NECESIDAD, MANGUERA CIFON Y TODO LO NECESRIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.(INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)	UNID	1
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL TIPO LED REDONDO DE 18 WAT (DE SOBREPONER), TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE AL ESM 1034 INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBERÁ PODER ENCENDER EN EL RECINTO DE LA GUARDIA 1 PANEL INDEPENDIENTE CON EL OBJETO DE MANTENER VISIBILIDAD MEDIA O 4 PANELES PARA VISIBILIDAD ALTA A NECESIDAD DEL COMANDANTE DE GUARDIA)	UNID	14
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO DE ILUMINACIÓN DEL RECINTO INTERRUPTOR DE 10 AMPERIOS Y 127-250 VOLTIOS DE LA MARCA LEGRAND O SIMILAR SUPERIOR INCLUYE TAPA DE ATRACTIVO DISEÑO DE BISEL CURVO EN COLOR BLANCO PARA ARMONIZAR CON LA MAYORÍA DE LOS ESPACIOS INTERNOS, INCLUYE CAMBIO DE CABLEADO TIPO AWG THHN CALIBRE 12 , L= 3,5M X PUNTO((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(SE DEBEN PROVEER INTERRUPTORES PARA ENCENDIDO DE ILUMINACIÓN BAJO EL CIELO RASO DE PASILLOS LATERALES Y TRASERO ALREDEDOR DE LA GUARDIA.	UNID	5

11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , CERRADURA EN ACERO INOXIDABLE TIPO • DE MANIJA LINEA GENOVA, TIPO TUBULAR, POMO EXTERIOR CON LLAVE Y POMO INTERIOR CON SEGURO, EN ACABADO ACERO INOXIDABLE.CILINDRO EXTERNO DE 5 PINES EN LATÓN, PERILLA INTERNA, CENTRO DE INSTALACION DE 60MM, PARA PUERTAS CON ESPESOR DE 35 A 50MM, ROSETA DED 75MM DE DIAMETRO, 3 LLAVES EN LATÓN , A NECESIDAD (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,81M X 1,99 CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 X 0,81.- 0,82MX1,99M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 MX 0,82 M -0.635 M X 1,995M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47M X 0,635M -0,55M X 1,975M.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	4
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE VAIVEN DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,445M X 1,96 .INCLUYE BISAGRA DE PISO TIPO PESADO CONSTRUÍDA EN ACERO INOXIDABLE Y PIN SUPERIOR, MANIJA TIRADORA EN ALUMINIO RESISTENTE AL TRABAJO PESADO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTAPUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UID	1
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN VIDRIO TEMPLADO CALIBRE 8MM CON PARALES Y SOPORTERÍA EN ACERO INOXIDABLE, **INCLUYE** 02 VENTANAS CORREDEDIZAS LATERALES A CADA LADO, DE 1,2M X 1 M CONSTRUÍDAS EN EL MISMO MATERIAL Y VENTANILLA DE RECEPCÍON DE DOCUMENTACIÓN DE 0.2M X 0,4M INSTALADA SOBRE EL MISMO VIDRIO FRONTAL , EL VIDRIO FRONTAL DEBERÁ SER CONSTRUÍDO EN UNA SOLA HOJA (VER PLANO DE DISEÑO) , LA ESTRUCTURA DEBERÁ SER TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE, DEBERÁ CONTAR CON SOPORTES ADECUADOS QUE PERMITAN DAR ESTABILIDAD, RESISTENCIA Y USO DE TIPO CONSTANTE DE TAL MANERA QUE NO VIBRE O FLECTE EN NINGÚN SECTOR , EN LA PARTE FRONTAL SUPERIOR **ASÍ MISMO INCLUYE LETRERO :** SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DISEÑO FINAL PARA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIÓS DE LAS LETRAS , CONSTRUÍDO EN VINILO O FRESADO EN BAJO RELIEVE , MATERIAL RESISTENTE A LA INTEMPERIE , RAYOS SOL (SIN DECOLORARSE)Y AGUA LLUVIA (SIN DESPRENDIMIENTOS O AMPOLLADURAS) QUE DIGA " ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA " INSTALADO EN HOJA PEGADA SOBREPUESTA DE MEDIDAS 0,4M X 3,08M DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON FONDO COLOR BLANCO Y LETRAS NEGRAS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALCIÓN EN SITU.	M2	15

14	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE TUBO EMT METALICO GALVANIZADO Y BRILLANTE A LA VISTA DE 1" PARA CABLEADO DE DATOS INSTALADO DESDE EL SEGUNDO PISO AL PUNTO DE ATENCIÓN DEL SUBOFICIAL DE GUARDIA ACCESO, LA UBICACIÓN FINAL SERÁ DESCRITA POR EL PERSONAL DE SISTEMAS EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN, INCLUYE 9 CAJAS DE PASO 4" X 4" DOBLE FONDO METALICAS EMT, CURVAS METALICAS HASTA 10 UNIDADES, PASOS A TRAVES DE MUROS PERFORANDOLOS Y RESANANDOLOS A NECESIDAD, AL FINAL DE LA ACTIVIDAD LA INSTACIÓN DE LA TUBERÍA DEBE VERSE ESTETICA, BIEN SOPORTADA Y ASEGURADA CON ABRAZADERAS O ADITAMENTOS EMT , CON EXCELENTE PRESENTACIÓN ESTETICA Y TECNICA.	ML	25
15	SUMIINISTRO E INSTALACIÓN DE RED ELECTRICA REGULADA CONECTADA A LA UPS INSTALADA EN EL SEGUNDO PISO, INCLUYE 3 LÍNEAS DE CABLE THHN CAL 12, TUBERÍA EMT METÁLICO GALVANIZADO BRILLANTE A LA VISTA, CURVAS, CONECTORES, CAJAS DE PASO, 2 TOMAS DOBLE COLOR NARANJA CON SUS RESPECTIVAS CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	ML	28
16	SUMINSITRO E INSTACIÓN DE PUNTOS DE RED DOBLES, INCLUYE 30 MTS LINEALES DE CABLE CAT. 6A, FACE PLATE, JACKS , CERTIFICACIÓN DE PUNTOS	UNID	2
17	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN Y, INTERRUPTORES Y TOMAS INCLUYE 6M DE CABLE AWG-THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS CON REGATAS DE 6M ,TUBERÍA EMT , CURVAS EMT , ADAPTADORES EMT , CAJAS 2" X 4" EMT , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA)	UNID	17
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA PARA LAS INSTALACIONES DE LA GUARDIA EN CABLE CALIBRE 10 AWG-THHN CALIBRE X 3 LINEAS , INSTALADO SOBRE MURO LATERAL O BAJO PLACA SUPERIOR , EN REGATAS CON TUBERÍA EMT , CURVAS EMT, CAJAS DE PASO EMT , INCLUYE RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA.(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBEN ESTABLECER LOS CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN DE PASILLOS , ILUMINACIÓN INTERNA , TOMACORRIENTE INDEPENDIENTES, ASÍ COMO UN CIRCUITO PARA INSTALACIÓN DE LA MAQUINA ESCANER A CADA ENTRADA PROTEGIDA DESDE LA CAJA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN).	ML	48
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE DPS PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED , Y TOMACORRIENTE EN GENERAL DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 1500WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. INSTADO EN LA RED PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN DESPUES DE LA CAJA DE BREAKER.	UNID	1
20	SUMINISTRO E INTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 CIRCUITOS PARA TOMAS Y LUCES , TALANQUERAS Y MAQUINA ESCANER DE RAYOSX A CADA ENTRADA(INCLUYE REGATAS, RESANES, ESTUCO U PINTURA PARA SU CORRECTA INSTALACION), INCLUYE 6 BREAKER DE 15 AMP	UNID	1

FRENTE DE OBRA 2. MANTENIMIENTO DEL TECHO DEL COLISEO VERANILLO.			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN SITU DE PARGUITAS DE REFUERZO CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18, PARA AMARRE DE TEJAS DE LAMINA DE ALUMINIO DE 6M X 0,9 CALIBRE 22 A LAS CERCHAS , TALES PARAGUITAS DEBEN IR INSTALADO DE A CADA EXTREMO LATERAL DE LA LÁMINA SOBRE CADA CERCHA DE SOPORTE DE LA MISMA , INCLUYE SOPORTE TRAPEZOIDAL CONSTRUIDO EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 Y EMPAQUE DE CAUCHO, SELLANTE DE TIPO SILOC SELLADOR ALTAS TEMPERATURAS - JUNTAS - 100% SILICONA	UNID	1914
2	DESMONTE DE TEJAS TRAPEZOIDAL DE ALUMINIO DE 0,9M X 6 M	UNID	30
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TRAPEZOIDAL DE ALUMINIO DE 0,9M X 6M CALIBRE 22, IGUAL EN PERFIL A LA EXISTENTE	UNID	30

FRENTE DE OBRA 3. MANTENIMIENTO DEL TECHO DE LA CAPILLA ESTELA MARIS.			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	DESINSTALACIÓN DE CUBIERTA DE TEJA DE ETERNIT EN CASA CURAL, INCLUYE DESMONTE DE TEJAS ACTUALMENTE INSTALADAS , ESTRUCTURA DE MADERA Y CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADERO CERTIFICADO Y EN CASO DE QUE EL MATERIAL QUEDE CON POSIBILIDAD DE REUTILIZACIÓN DEBE SER ENTREGADO AL SUPERVISOR DE CONTRATO PREVIA ACTA DE ENTREGA DESCRIBIENDO TIPOK DE MATERIAL Y CANTIDAD.	M2	75
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE CUBIERTA DE LA CASA CURAL DE TECHO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO RECTANGULAR HR 120MMX60MMX2MM ESPESOR , INCLUYE SOPORTES DE INSTALACIÓN ANCLADO AL MURO , SOLDADURA PARA TRAMOS DE SECCCIÓN TRASVERSAL PARA EVITAR SOBREPONER SOBRE LOS TRAMOS LONGITUDINALES , LAS TRASNVERSALES Y LONGITUDINALES NO PUEDEN IR SOBREPUESTAS, DEBEN IR POR MEDIO DE UNIÓN SOLDADA, LA ESTRUCTURA DEBE QUEDAR APOYANDO A UNA MISMA ALTURA LA TEJA ES DECIR EN UNA SUPERFICIE . CADA TEJA DEBE TENER LONGITUDINALMENTE TRES PUNTOS DE APOYO, EL DECLIBE DEBE IR EN SENTIDO DEL EXISTENTE DE LATERAL DE LA CAPILLA. INCLUYE VOLADO SOPORTADO CON ESTRUCTURA TIPO PIEA AMIGO PARA GENERAR AREA DE USO CON TECHO EN PATIO PAA SECADO DE ROPA DEL CAPELLAN	M2	85

3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ACCESO DESDE BAÑO A PATIO DE SECADO DE ROPA COLOR BLANCO LA CUAL DEBE SER CONSTRUIDA EN PVC TIPO PESADO, CORREDIZA, (ESPESOR DEL PVC EN LA HOJA Y ESTRUCTURA A CONSTRUIR E=>3MM,) CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS: PUERTA MEDIDAS: 0.75M X 2.05M, RIELES Y SOPORTES DE LA HOJA CONSTRIDOS EN ALUMINIO, TIRANTE Y RODACHINAS EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CORTES DE MURO EXISTENTE , CORTE DE CERAMICA, WIN DE FILOS, LA PUESRTA DEBE QUEDAR INSTALADA CON ACABADO EN SU TOTALIDAD DEL AREA INTERVENIDA, CONSIDERAR REPONER ENCHAPES A NECESIDAD DEL MISMO TIPO , TONO , COLOR Y DIMENSIONES DEL EXISTENTE , DINTEL SUPERIOR A NECESIDAD.	UNID	1
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PARA CASA CURAL TIPO CUBIERTA TERMOACÚSTICA A360 MAX BLANCO 244 AJOVER, INCLUYE CANAL 6ML Y TUBO DE SANITARIO 4" X 15 ML DE DESAGUE AL EXTERIOR DEL PATIO DE ROPAS QUE NO PERMITA EMPOZAMIENTOS INTERNOS	M2	85
5	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE DIVISIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE ROPAS DEL CAPELLAN EN SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO DE 0,12M DE ANCHO ALTO HASTA 2,3M , CON DOBLE LAMINA CALIBRE 10MM , ESTRUCTURA RIGIDA CON SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, ESTUCADO Y PINTADO CON PINTURA TIPO CORAZA CORONA LA SIPERFICIE TANTO EXTERNA COMO INTERNA DEBE QUEDAR LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS	ML	5
6	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA TIPO CERCHA CELOSIA EXISTENTE PARA SOPORTE DEL TECHO DE LA CAPILLA DE 0.04M X 0.25M VARILLA DIAM ½" CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO DE LAS CERCCHAS DE SOPORTE, RASPANDO LAS VARILLAS, GRATEANDOLAS, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA, PINTURA ACABADO TIPO POLIURETANO TIPO PINTUCO ACUERDO SUS CARACTERÍSTICAS TECNICAS COLOR BLANCO A DOS MANOS	ML	150
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CAPILLA , INCLUYE 81 ML DE VIGA CANAL, 40 ML CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA IMPERMEABILIZAR Y EVITAL FILTRACIONES EN LA TOTALIDAD DE LOS TECHOS DE LA CAPILLA , LATERALES, CASA CURAL , CON MANTO METALEX® PRO 2 CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS TECNICAS : PESO KG/M2:2,7 ; PRESENTACIÓN ROLLO DE 1M X 10M; ESPESOR EN MM:2; FLEXIBILIDAD EN FRIO = 5 °C PASA /50° F PASA);RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MÁX. -100 N/50MM TOLERANCIA):500; ELONGACIÓN (MÁX.-20% TOLERANCIA):5.0 %; PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (BASE CONCRETO):PS2 (5 KGF - 10 KGF) (1); REFUERZO: FIBRA DE VIDRIO; GARANTÍA: 6 AÑOS DADA POR EL FABRICANTE CON CERTIFICACIÓN DIRECTA AL CONTRATANTE (ENSB), GRILLO, INCLUYE REFUERZO EN FIBRA DE VIDRIO EN TODA EL AREA A INSTALAR; COLOR VERDE GRILLO.	M2	893

8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS PARA DE VOLTAJE PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED DE TOTA LA CAPILLA , DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 5000WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. ESTE SUPRESOR DEBERÁ IR INSTALDO EN LA ACOMETIDA PRINCIPAL ANTES DE LA ALIMENTACIÓN DE LA CAJA DE 12 CIRCUITOS.	UNID	1
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CIELO RASO EL SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO EN LAMINA QUE ACUERDO DISEÑO VUELOS O ESTABILIDAD PUEDE OXILAR DE CALIBRE 7MM A 10MM , ESTUCO Y PINTURA TIPO 1 CORONA, A TODA LA SUPERFICIE DE MANERA UNIFORME A LA VISTA Y ALTACTO, INCLUYE : CORTES PARA INSTALACIÓN DE: 23 LAMPARAS LED DE 0,6M X 0,6 M CON ALUMINIOS DE REBORDE, Y CORTES PARA 16 LAMPARAS LED REDONDAS DE 25 WAT, LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO DEBE SER RÍGIDA Y SEGURA, ESTABLE, REFORZADA CON TIRANTES EN ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" . MONTAJE ASEGURADO A LAS CERCHAS DE CARGA REFORZADOS CON VARILLA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1/2" ACABADO DE JUNTAS DE LÁMINAS LISO ÄREA ACUERDO A PLANO, CON INCLINACIONES Y SUPERFICIES ACUERDO DISEÑOS Y CIELO RASO EXISTENTE.LA ACTIVIDAD INCLUYE LA DESISTALACIÓN Y RETIRO EN BORTADERO CERTIFICADO DEL CIELO RASO EXISTENTE.	M2	963
10	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE INTERRUPTORES DE ILUMINACIÓN CONSISTE EN SUMINISTRO E INSTACIÓN DE INTERRUPTOR LINEA DECORA LEVINTON O SUPERIOR ACUERDO RECINTO, INCLUYE 15M X 3 LINEAS DE CABLE TIPO AWG-THHN 12 INSTALADO EN DUCTO EXISTENTE DESDE LA LINEA DE ACOMETIDA AL DEL INTERRUPTOR Y LAS LUMINIARIA DE CADA CIRCUITO, CAJAS DE PASO, CURVAS. DEBE LLEVAR INTERRUTORES DE ENCENDIDO UBICADOS PARA LOS SIGUIENTES CIRCUITOS : LAMPARAS LATERALES A AMBOS LADOS AREA PLANA Y LAMPARAS REDONDAS SUPERFICIE INCLINADA , LAMPARAS CENTRATES CON DOS HILERAS , CIRCULO DEL ALTAR, EN CASA CURAL PARA ZONA SOCIAL , HABITACIÓN Y BAÑO , PATIO DE ROPAS , OFICINA, Y EN BODEGA	UNID	8
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M TIPO 40WAT DURACCIÓN 50000 HORAS LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB ARC BARRANQUILLA INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA) INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.	UNID	23

12	SUMINISTRO E INSTACIÓN DE CAJA DE ELECTRICA DE 12 CIRCUITOS INCLUYE 12 BREAKER DE 15 AMP, ESTA CAJA DEBE SER CONSTRUÍDA EN LAMINA GALVANIZADA, PINTADA CON PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCA O BLANCO HUESO, DEBE IR INSTADA EMPOTRADA. DEBE IR PROVISTA CON LAS SALIDAS DE CONTROL DE LOS CIRCUITOS ACUERDO LA RED DE ILUMINACIÓN NUEVA, TOMA CORRIENTES EXISTENTES. LA UBICACIÓN SERA DESIGNADA POR LA SUPERVISÓN EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTAACIÓN.	UNID	1
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN PARA CONEXIONADO DE LA ILUMINACIÓN TOMA CORRIENTES CON LOS SIGUIENTES CIRCUITOS ; 01 PARA CONTROL DE LAMPARAS LATERALES INTERNAS DE CADA LADO , Y LAMPARAS REDONDAS INSTADAS POR EL LADO LATERAL INCLINADO , 1 PARA CONTROL DE DOS HILERAS DE LAMPARAS CENTRALES Y DEL ALTAR, 1 PARA CONTROL DE TOMACORRIENTES EXISTENTES EN : LA CAPILLA, CASA CURAL , OFICINA , BODEGA Y PATIO DE ROPAS , ESTA RED ACUERDO LOS CIRCUITOS DEBERA SER INSTALADA CON TRES LINEAS CABLE REFERENCIA AWG- CALIBRE 12 THHN TIPO CENTELSA O PROCABLES. INCLUYE CAJAS DE PASO DE 4" X 4”, TUBOS CONDUIT, TENDIDO DESDE LA CAJA DE CONTROL HASTA LOS DIFERENTES RECINTOS Y CONEXIONADO A CADA PUNTO SEA DE ILUMINACIÓN O DE TOMA CORRIENTE.	ML	139
14	SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)INCLUYE ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.	UNID	16

FRENTE DE OBRA 4. MANTENIMIENTO DEL TECHO CABINA DE PINTURAS GANCA BARRANQUILLA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	DESMONTE DE LAMINAS ONDULADAS DE ETERNIT SOBRE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M, INCLUYE DESMONTE DE PASATECHOS ,CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA PROVEER UN ESPACIO DISPONIBLE PARA LA INSTALACIÓN DEL NUEVO TECHO DE MANERA UNIFORME Y CONTINUA, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO.	M2	95
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M EN LAMINA FIBROMAT DE CUBIERTA INCLUYE :SOPORTE DE CUBIERTA , GANCHOS, PARAGUITAS , FIJACIÓN , CABALLETE, ACCESORIOS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN BOTADERO CERTIFICADO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN **FUNCIONAMIENTO BAJO ACCIÓN DE VIENTOS FUERTES PROPIOS DE INDOLE NATURAL Y LOS ORIGINADOS POR LA ACCIÓN DE LAS AERONAVES BAJO EL FUNCIONAMIENTO PROPIO DE UN HANGAR**.LA INSTALACIÓN DEBERÁ QUEDAR CONTINUA CON EL TECHO YA INTERVENIDO EN COLOR Y DIMENSIONES DE LOS PERFILES DE LAS TEJAS EXISTENTES.	M2	95

FRENTE DE OBRA 5. MANTENIMIENTO DE 03 PUERTAS DE VIDRIO GANCA BARRANQUILLA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	MANTENIMIENTO DE PUERTA (SALIDA Y ENTRADA EDIFICIO DE LA GUARDIA GANCA BARRANQUILLA), CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA 0,9M X 2,35M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA.CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES., ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CERRADURA DE ALUMINIO DE SEGURIDAD DE DOBLE PISTILO ADECUADA PARA PUERTAS DE VIDRIO, CAMBIO DE CHAPA DE SOPORTE INFERIOR EN ALUMINIO DE LA BASE COMPLETA EN 01 HOJA, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOGO INSTITUCIONAL CIRCULAR DE DIAMETRO= 0,7M "AERONAVAL " ACUERDO DESCRIPCIÓN DETALLADA POR EL SUPERVISOR DE CONTRATO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLARIZADO AZUL CALIBRE 80% AREA (8,6M2)	UNID	2
2	MANTENIMIENTO DE PUERTA PRINCIPAL DEL EDIFICIO DE COMANDO GANCA BARRANQUILLA, CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA ES 0,87M X 2,8M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA. CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES., ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 , LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD ,MANTENIMIENTO DE SOPORTE	UNID	1

	CENTRAL CONSTRUÍDO EN TUBO DE DIAMETRO 2" X 4,6 M DE LARGO CONSISTENTE EN : DESMONTE Y REISTALACIÓN CON SUJECIÓN DE 06 CHAZOS DE ANCLAJE DE 1/4" X 1" , Y ADICIÓN DE 02 PIEZAS FALTANTES (PIN DE SOPORTE DE DIAMETRO 1/2")		

FRENTE DE OBRA 6. MANTENIMIENTO GENERAL DE HANGAR COVEÑAS SUCRE			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE TRIPLEX DE MEDIDAS 0,9M X 2M CONSISTENTE EN : DESMONTE E INSTALACIÓN SIN ROZAMIENTOS O FRICCIONES O LUCES MAYORES A 5MM, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECCIÓN DE TRIPLEX POR LA CARA EXTERNA DE 0,7M X 0,9M , RESANE Y PULIDA CON LIJA DE LAS DOS CARAS DE LA HOJA DE PUERTA Y EL MARCO, PINTURA DE LA HOJA POR LA PARTE EXTERNA, INTERNA Y FOLOS, CON SELLADOR CATALIZADO HASTA DEJAR UNA SUPERFICIE LISA Y UNIFORME , ACABADO CON PINTURA LACA CATALIZADA BRILLANTE Y TINTE COLOR MIEL. INCLUYE LIJADO, SELLADO Y ACABADO DEL MARCO (PARA VERIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y EL PROCESO DEBERÁN REALIZARSE LOS TRABAJOS EN SITU), INCLUYE DESMONTE DE CERRADURAS Y VISAGRAS Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURAS DE CERRADURA TIPO CHAPA CERROJO KENT YALE 170 1/4 CROMADA LLAVE (4100) Y BISAGRAS NUEVAS EN ACERO INOXIDABLE.	UNID	5
2	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA TERMO ACUSTICA ANTIGUA , TENIENDO CUIDADO DE NO CAUSAR DAÑOS EN EL CIELO RASO (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO) INCLUYE DSIPOSICIÓ FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO ACUERDO COORDINACION CON EL SUPERVISOR DE CONTRATO	M2	260
3	DESMONTE DE CANALES METALICOS DE 0,4M DE LADO Y 0,3M DE ANCHO DE FONDO DETERIORADOS, CONSTRUÍDOS EN LÁMINA CALIBRE 18 INSTALADOS LADO Y LADO DE LA CUBIERTA PRINCIPAL DEL HANGAR A UNA ALTURA DE 8M.	M	50

4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE 0,4M DE LADO X 0,3 M DE ANCHO DE FONDO, CONSTRUÍDO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18 , INSTALADO A LADO Y LADO DE LA CUBIERTA DEL TECHO PRINCIPAL A UNA ALTURA DE 8M APROXIMADAMENTE SOPORTADO EL ANGULOS DE 2" X 2" X ESPESOR = 1/4" SOLDADOS A LA VIGAS DE LA ESTRUCTURA DEL ANGAR, ESTE CANAL DEBERÁ CONTAR CON UN DECLIVE DEL 4% DESAGUE POR AMBOS EXTREMOS , DEBERÁ LLEVAR INSTALADO LATERALMENTE EN CADA TRAMO UNA SECCIÓN DE DESAGUE CIRCULAR DE DIAMETRO QUE EMBONE EN AJUSTE DESLIZANTE EN EL TUBO PVC SANITARIO DE 4" INSTALADO POSTERIORMENTE COMO BAJANTE DE DESAGUE, TANTO EL CANAL EN TODAS SUS SUPERFICIES COMO LOS SOPORTES DEBERÁN IR PINTADOS CON ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR GRIS MAMPARO PINTUCO O CALIDAD SUPERIOR ACUERDO LAS CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL EMBASE ORIGINAL SELLADO Y CERRADO (EL CONTRATISTA DEBERÁ ANTES DE APLICAR LAS PINTURAS CONTAR CON LA APROVACIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO EN ACTA SUSCRITA) , ES DE TENER EN CUENTA QUE UNA VEZ SOLDADOS LOS SOPORTES DEBEN SER RETOCADOS EN SITU CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO.	M	50
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE-PRESENTACIÓN LÁMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS, INCLUYE SELLADO DE FISURAS POR MEDIO DE MEDIA CAÑA DE 0,1M, CON IMPERMEABILIZANTE ENTRE LA CUBIERTA Y LAS PAREDES LINDANTES(AL FINAL DE LA ACTIVIDAD ANTE LLUVIA NO DEBE HABER NINGUNA FILTRACIÓ , GOTERA O ACCESO DE AGUA AL INTERIOR DE LOS RECINTO CUBIERTOS CON LAS NUEVAS TEJAS , (EL CONTRATISTA DEBERÁ PREVER TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTA ACTIVIDAD), LOS AMARRES (PARAGUITAS , GANCHOS O SISTEMAS DE SUJECIÓN DEBERÁN SER SEGUROS Y EN NUMERO SUFICIENTES QUE NO PERMITAN LLEVANTAMIENTO DE LAS TEJAS ANTE LA PRESENCIA DE RAFAGAS DE VIENTO ORIGINADAS POR HELICOPTEROS Y FUERTES VIENTOS DE ZONA COMO MINIMO POR EL TIEMPO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ACUERDO POLIZAS), EN LA INSTALACIÓN (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO)	M2	260

6	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE DRENAJE CONSISTENTE EN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" ACOPLADO A LA SECCIÓN DE DESAGUE DE LOS CANALES INSTALADO EN CUATRO TRAMOS ASEGURADO VERTICALMENTE POR MEDIO DE ABRAZADERAS ANCLADAS A LA COLUMNAS DEL ANGAR, ESTAS ABRAZADERAS DEBERÁN SER CONSTRUÍDAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, PINTADAS CON ANTICORRIVO Y PINTURA TIPO POLIURETANO DEL MISMO ACABADO DE LOS CANALES Y SOPORTES, INCLUYE 12 CODOS DE 4" , DEBERÁ IR PROVISTO DE TAL MANERA QUE DIRIJA EL AGUA LLUVIA FUERA DEL CIMIENTO DEL ANGAR	M	42
7	MANTENIMENTO DE SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO, REPOTENCIACIÓN DE BOMBA ACTUAL A BOMBA CENTRÍFUGA INOXIDABLE TIPO JET PEDROLLO REF JCRm 10H APTA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE PRESIÓN O CAUDAL DE AGUA, ESTA BOMBA DEBE SER AUTOCEBANTE, LO QUE IMPLICA QUE LLENA DE LÍQUIDO AUTOMÁTICAMENTE LA TUBERÍA DE SUCCIÓN Y LA CARCASA DE LA BOMBA DE MODO QUE IMPIDE LA FORMACIÓN DE BOLSAS DE AIRE EN SU INTERIOR QUE PUDIERA ENTORPECER EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.ESTA BOMBA TIPO CENTRÍFUGA INOXIDABLE JET PEDROLLO DEBE PROVEER TANTO EL EJE DEL MOTOR COMO SU CUERPO DEBEN SER CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE AL IMPEDIR LA CORROSIÓN SE TRADUCE EN UNA PROLONGADA VIDA ÚTIL Y MAYOR EFICACIA DE LA BOMBA.INCLUYE SOPORTE DE ANCLAJE, INCLUYE CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA INSTALADO PARA CONTROL AUTOMATICO POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL, LA ELECTROBOMBA DEBRÁ ENCENDERSE AUTOMATICAMENTE AL EXISTIR UN NIVEL DE LLENADO EN LOS TANQUES DE AGUA INSTALADOS EN LA CASETA Y APAGARSE AUTOMATICAMENTE AL ESTAR LLENOS LOS TANQUES ELEVADOS O AL ACABARSE EL AGUA DE LOS TANQUES INSTALADOS EN LA CASETA, ESTA OPERACIÓN DEBERÁ IR CONTROLADA POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL Y EL CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA, ES DE TENER EN CUNETA QUE LOS SENSORES DE NIVEL DEBEN SE DE SEÑAL NO DE CONTROL, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMINETO E INSTALACIÓN DE LA BOMBA REPOTENCIADA .	UNID	1
8	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE CONTROL DE AGUA CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTROL NIVEL HERMÉTICO TIPO PEDROLLO ANCHO (MM) 191.24 LARGO (MM) 57.95 ALTO (MM) 238.28 VOLTAJE 110, FLOTADOR CON DOBLE FUNCIÓN (LLENADO Y VACIADO).CARACTERÍSTICAS: INCLUYE 3 METROS DE CABLE, USO INDUSTRIAL .ENCIENDE, APAGA Y PROTEGE SU BOMBA DE AGUA AUTOMÁTICAMENTE, A TRAVÉS DE BREAKER. VIDA UTIL MÁS DE 100,000 CICLOS ON – OFF RANGO DE TEMPERATURA. 0ºC A 60ºC MATERIAL DEL FLOTADOR. POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD RESISTENTE A IMPACTOS. MATERIAL DEL CABLE. CONDUCTORES DE COBRE CON AISLAMIENTO ELASTOMÉTRICO Y CUBIERTA DE NEOPRENO. PESO. 580 GR. APROX. INCLUYE 20M DE CABLE ENCAUCHETADO AWG THHN CALIBRE 14, PARA CONEXIÓN DE NIVEL EN LOS TANQUES ELEVADOS, INSTALADO EN DUCTOS TIPO FLEXICONDUIT.	UNID	2

9	MANTENIMIENTO DE PORTON COMPUESTO POR DOS HOJAS CONTRUIDAS EN TUBO REDONDO CADA UNA DE 1,15M X 2M , ACCESO A BODEGA , CONSISTENTE EN DESMONTE DE MALLA , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS (4 SECCIONES) UNO EN CADA SECCIÓN ABAJO Y ARRIBA DEL MARCO DE TUBO DE CADA HOJA DE LA PUERTON , ESTE PORTON DEBERÁ IR PINTADO CON ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR VERDE ESMERALDA , INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN PEGADO EN CADA TABLERO DE LOGO EN VINILO CIRCULAR DE DIAM 0,8M EN CADA HOJA ALUSIVO A AERONAVAL ACUERDO A MUESTRA SUMINISTRADO POR SUPERVISOR .	UNID	1
10	MANTENIMIENTO DE TANQUES ELEVADOS CONSISTENTE, CAMBIO DE LAS TAPAS DE LOS TANQUES ASEGURANDOLAS POR SOPORTE METALICO CONSTRUÍDO EN VARILLA LISA DE DIAM 1/4 " ANCLADO A LA CUBIERTA (02 DE 2000 LT), **INCLUYE** EN CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO LATERAL EN LEVANTE DE BLOCK No 6, PAÑETADO Y PINTADO HASTA UNA ALTURA DE 1,2M LONGITUD 9M, ALREDEDOR DE TRES CARAS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA DE 8M DE LONGITUD ANCHO 0,6M , DE ACCESO PARA LIMPIEZA DE TANQUES, CON CANASTA DE SEGURIDAD SEMICIRCULAR DE DIAM 1M A LO LARGO DE LA ESCALERA , ESTA ESCALERA DEBE IR INSTALADA , ASEGURADA Y FIJA A LA ESTRUCTURA DE LOS TANQUES ELEVADOS.	UNID	1
11	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES Y NEGRAS DEL HANGAR, CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE LAS CAJAS DE REGISTROS, LIMPIEZA Y DRENADO DE LAS TUBERÍAS DE LA COCINA, LIMPIEZA DE LA CASETA DE BOMBEO, ASEO GENERAL A LOS SISTEMAS SANITARIOS.	GLOB	1

GRUPO 02. MANTENIMIENTO DE BIENES RESIDENCIALES

FRENTE DE OBRA N°07. MANTENIMIENTO CASA DENSB			
ITEM	**DESCRIPCION FRENTE DE OBRA**	**UNID**	**CANTD**
VIVIENDAS OFICIALES ENSB			
1	**CASA COMANDO**		
1,1	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN LAMINA ETERNIT, INCLUYE ESTRUCTURA EN MADERA MAL ESTADO	M2	30,00
1,2	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE , INCLUYE TRABAJO EN ALTURA, RETIRO DE LÁMINA ONDULADA DE ETERNIT, CABALLETES, LIMATESA, LIMAHOYA, Y DISPOSICION FINAL PARA SU REUTILIZACION, RETIRO ESTRUCTURA EXISTENTE EN MADERA, Y RETIRO DEL MATERIAL	M2	39,00
1,3	DESMONTE LAMPARAS EXISTENTES	UNI	3,00

1,4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE SOPORTE PARA CUBIERTA EN ESTRUCTURA METALICA , FORMADA POR ACERO EN PERFILERIA DE CALIDAD ESTRUCTURAL, SEGÙN NORMA, INCLUYE CORTES MECANICOS, ANCLAJES, ACCESORIOS, SOLDADURA CORRIDA, PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO EN TRES MANOS Y ANTICORROSIVO EN DOS MANOS.	M2	39,00
1,5	SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CUBIERTA EN TEJA LAMINA ONDULADA, INCLUYE FIJADORES, LIMATESAS, LIMAHOYAS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	39,00
1,6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC LISO TIPO MACHIMBRE, CON BOCEL PERIMETRAL TRIANGULAR, ESTRUCTURA METÁLICA, TORNILLERÍA Y HERRAJES, SOPORTES, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONALIDAD	M2	30,00
1,7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE ANTEPECHO COMPLETO FORMA TIPO "L" (DOS CARAS, VERTICAL Y HORIZONTAL) EN ETERBOARD, DISEÑO LISO, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, FIJACIONES Y ANCLAJE, CINTA MALLA, SIKADUR, ESTUCO ACRILICO, ACABADO EN PINTURA VINILO COLOR BLANCA TIPO "I" EN DOS MANOS, ACCESORIOS PARA SU CORRECTA PRESENTACION.	ML	21,00
1,8	SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE LAMPARAS TIPO PANEL LED SQ 45W DL 100-240 SYLVANA POTENCIA 45W LUZ BLANCA, INCLUYE MARCO METALICO TIPO " T " COLOR BLANCO ACABADO BRILLANTE UNA SOLA PIEZA, ACOMETIDA ELECTRICA ACUERDO NORMA RETIE,	UN	2,00

FRENTE DE OBRA N°08. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CAMASUB			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE HOJA DE 0,75 X 2,05M ***INCLUYE:*** MARCO A LO ANCHO DEL MURO MAXIMOANCHO 0,185M, CERRADURAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE REFERENCIA DISCOVER 300S O CALIDAD SUPERIOR CON ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA EN CAJA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE, JAMBAS A AMBAS CARAS CON EMBONE A DOS CARAS DEL MURO, LAS PUERTAS, EL MARCO Y LAS JAMBAS , DEBERAN SER PINTADAS CON SELLADOR , LACA CATALIZADA , TINTILLA Y COLOR MIEL , ACABADO LISO A LAS VISTA Y AL TACTO COLOR UNIFORME Y BRILLANTE , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE CESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	2

2	INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EXISTENTE DE 0,95 X 2M , ***INCLUYE*** : INSTALACIÓN DE MARCO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	1
3	INSTALACIÓN DE PUERTA DE PVC EXISTENTE PARA ACCESO PRINCIPAL DEL CAMAROTE DEL COMANDANTE DE GUARDIA , HOJA 0,865 X 2,345 M ENTABLERADA , ***INCLUYE:*** MANTENIMIIENTO DE LA MISMA ADICIONANDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE PVC FALTANTE EN LA HOJA EN EL FILO DE 0,06M X 2,345 ENCRUSTADO EN LA ESTRUCTURA DE LA HOJA, INSTALACIÓN DE MARCO , CAMBIO DE CERRADURA DE SEGURIDAD CON DOBLE PISTILO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANO SUPERIOR Y LATERAL , FILOS A ESCUADRA A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSAMIENTOS DE LA HOJA CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES , Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	1
4	CONTRUCCIÓN DE MURO EN SUPERBOARD LIBRE DE ADBESTO CON LAMINA A CADA CARA Y FRENTE CALIBRE 10MM, ESPESOR O ANCHO TOTAL DEL MURO 0,12M , ESTRUCTURA RIGIDA ANCLADA CON CHAZO EXPANSIVO A LA CUBIERTA SUPERIOR Y AL CUBIERTA DEL PISO, ***INCLUYE:*** SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, CORTES Y REFUERZOS EN VANOS PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS , ACOMETIDA ELECTRICAS PARA INSTALACIÓN DE TOMAS E INTERRUPTOTRES (3UNID) LONGITUD 5M, (VER PLANO DE DISEÑO), ACABADO CON CINTA DE UNION, ESTUCADO Y PREPARACIÓN INICIAL DE LA SUPERFICIE LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS (VER PLANO DE DISEÑO), PINTURA A TODA EL RECINTO .	M2	19
5	DESMONTE DE PUERTA DE ACCESO A RECINTO DE CAMAROTE DE PATRULLAS , ***INCLUYE:*** DESMONTE DE MARCO , JAMBAS , PARA SER INSTALADAS ACUERDO ITEM 2, LEVANTE EN BLOCK N 6 AREA 1,9M2 , Y PAÑETE A AMBAS CARA DE MURO , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA HASTA EL ESPESOR NECESARIO PARA QUEDAR RASANTE CON LA PARED CONTIGUA . EN EL DESMONTE SE DEBE TENER CUIDADO DE NO DETERIORAR LA PUERTA, EN CASO DE ALGUN DAÑO EL CONTRATISTA DEBERÁ REPARAR LA PUERTA EL MARCO O LAS JAMBAS EN LE MISMO MATERIAL DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES CON EL MISMO TONO Y COLOR Y ESTETICAMENTE QUEDAR IGUAL O MEJOR O DEBERÁ REALIZAR LA REPOSICIÓN COMPLETA DE LA PIEZA DAÑADA.	GLOBAL	1

6	CORTE Y CONSTRUCCIÓN DE VANO PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS DE HOJA 0,75 M X 2,05M , ***INCLUYE:*** FILOS Y RESANE ENPAÑETE Y ESTUCO , TERMINADO DE FILOS EN ANGULO RECTO, CARA TOTALMENTE A NIVEL VERTICALMENTE Y HORIZONTALAMENTE, REFUERZO SUPERIOR CON VIGUETA DE 0,15M CON REFUERZO CON 3 DE VARILLA DE 1/2" . PAÑETE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA , INCLUYE DEMONTE DE SISTEMAS ELECTRICOS O PUNTOS DE RED HIDRAULICA DE MANERA SEGURA Y EVITANDO FUGAS O GOTEOS POSTERIORES EN LA RED , QUE PUEDAN GENERAR HUMEDADES	UNID	2
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZUL OSCURO , ***INCLUYE:*** SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224, PUNTO SANITARIO PARA INODORO DE 4" A 5 M MAXIMO , PUNTO DE SANITARIO LAVAMANOS A 5 M MAXIMO , PUNTO HIDRAULICO ALIMENTACIÓN PARA INODORO Y LAVAMANOS A 5 M MAXIMO . TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2
8	SUMISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LLAVE MONO CONTROL REF VERENA 20ve5003400TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PAQUETE DUCHA SENCILLA BALTA PALANCA CROMO X 3 GRIVAL REF 414143 ***INCLUYE:*** PUNTO HIDRAULICO, CONEXIÓN A RED EXISTENTE, PASANTE DE MURO VERTICAL, REGATA, ADAPTADORES. CODOS, TEE, TDO PVC PRESIÓN 1/2 “, CON TEE EN BRONCE DE 1/2 ", DISTANCIA MAXIMA POR PUNTO DE 12 M Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2
10	SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE SOBREPONER TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR ***INCLUYE:*** ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO. INCLUYE PUNTO DE RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS Y RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS BAJ0 MURO EN REGATA , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA RASANTE Y LISA A LA VISTA Y AL TACTO EN UNA SOLA SUPERFICIA AREA CONTIGUA, TUBERÍA CONDUIT , CURVAS, ADAPATADORES Y CAJAS , INTERRUPTOR TIPO LEVINTON Y TODO LO NECESARIO BAJO CUMPLIMIENTO DE NORMA RETIE 2016 Y SUS ACTUALIZACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN .	UNID	5
11	PLANTILLA DE 0,6 M ESPESOR EN CONCRETO DE 3000 PSI , INCLUYE FORMALETA , PARA CONFORMADA PISO DE BAÑO DEL COMANDANTE DE GUARDIA Y CAMAROTE DE PATRULLAS , LA PENDIENTE DEBERÁ PERMITIR EVACUAR LA TOTALIDAD DEL AGUA DE LA DUCHA SIN EMPOZAMIENTOS HACIA EL DRENAJE.	M2	5,79
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE SANITARIOS DE 3" PARA DRENAJE LAS DUCHAS **INCLUYE** REJILLA ALUMINIO 3”, TEES, TODO LO NEESARIO EN OBRA Y MATERIALES PARA CONEXIONAR ESTA RED SANITARIA DE 3” A LA RED SANITARIA EXISTENTE DE DRENAJE PRINCIPAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN. CONSIDERAR DISTANCIA MAX PUNTO HASTA 10M	UNID	2

14	SUINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA DUCHA DE BAÑOS DEL CAMAROTE DEL COMANDANTE DE GUARDIA Y PATRULLAS EN ACRILICO DE 7MM, CON MARCO Y HERRAJERÍA EN ALUMINIO, INCLUYE TIRADOR PARA PUERTA CORREDIZAS DE MEDIAS 0,7M X 2M, LA DIVISÍON DEBE EVITAR SALIDA O GOTEO DE AGUA DURANTE EL USO DE LA DUCHA AL LA SECCIONN DEL SANITARIO O LAVAMANOS, TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN. UNCLUYE POYO DE 0,08M PARA SOBRE EL MISMO INSTALAR LA DIVISIÓN.	M2	5,52
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PAREDES DE RECINTO DE LOS BAÑOS TIPO CORONA PARED CERÁMICA JAYA BLANCO 25X40CM X PRESENTACIÓN CAJA 1.29 M2, INCLUYE WIN DE ALUMINIO EN LAS ESQUINAS, PEGANTE , BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA UNA PRESENTACIÓN ESTETICA, LISO UNIFORME SIN SOBRESALTOS O BALDOSAS SOBRESALIENTES.	M2	11,58
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO CERAMICO BAVIERA MARFIL CARA DIFERENCIADA 45.8X45.8 CM CAJA 1,89 M2 CORONA BALDOSAS DE 45.8X45.8, COLOR: IVORY, ACABADO BRILLANTE, ANTIDESLIZANTE, ESPESOR: 8.1 MM, INCLUYE PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN Y USO, EL DECLIVE DE LAS BALDOZAS DEBE QUEDAR HACIA LA REJILLA DE DESAGUE SIN EMPOZAMIENTOS EN LAS ESQUINAS, RINCONES.	M2	5,79
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELECTRICO DE TOMA CORRIENTE CON CANALIZACIÓN EN TUBO CONDUIT DE 1/2" BAJO MURO **INCLUYE :** TOMA LEVINTON CAPACIDAD DE CORRIENTE 15 AMP , VOLTAJE 110 VAC SIMILAR O SUPERIOR, CAJA DE 2" X 4" EMPOTRADA EN MURO , ADAPTADORES CONDUIT, CURVAS, REGATA , RESANE DE LA REGATA , ESTUCO RASANTE LISA A LA VISTA Y ALTACTO CONFORMANDO UNA SOLA SUPERFICIE CON AREA CONTIGUA Y SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1 MISMA AREA INTERVENIDA Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMINETO Y OPERACIÓN DEL PUNTO DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA A 110 VAC.LONGITUD DEL PUNTO A 10M	UNID	2
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELECTRICO INCLUYENDO CABLE X 3 LINEAS REF AWG - THHN CALIBRE 12 Y TOMA TIPO LEVINTON O CAPACIDAD SUPERIOR CORIENTE A 15AMP , VOTAJE : A 110VAC , CANALIZACIÓN DE RED POR MEDIO DE TUBOS CONDUIT BAJO MURO CAJA ELECTRICA 2" X 4" EMPOTRADA, ADAPTADORES , CURVAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DEL EL AIRE ACONDICIONADO DEL RECINTO , LONGITUD PUNTO ELECTRICO 10M Y PUNTO DE DESAGUE DE AIRE ACONDICIONADO HACIA EL EXTERIOR TUBERÍA 3/4" FORRADA CON RUBATEX , INCLUYE CODOS, PEGANTE , REGATA , RESANE DE LA REGATA , ESTUCO RASANTE LISA A LA VISTA Y ALTACTO CONFORMANDO UNA SOLA SUPERFICIE CON AREA CONTIGUA Y SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1 MISMA AREA INTERVENIDA, PASO DE MURO LATERAL PARA DESAGUE EN EL JARDIN LONGITUD DEL PUNTO DE DESAGUE MAX 10M	UNID	2
19	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA Y ESTUCO EN PAREDES Y TECHO INCLUYE RASPADO Y RESANE A NECESIDAD PARA DEJAR LAS SUPERFICIES UNFORMES Y LISAS A LA VISTA Y AL TACTO CON PINTURA TIPO ICO 2 EN 1 O SIMILAR DE MEJORES CARACTERÍSTICAS	M2	40,05

FRENTE DE OBRA N°09 MANTENIMIENTO VIVENDAS FISCALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
2	CASAS 02-03-11-12 (ubicadas sobre la vía 40 con calle 58 y sobre la cra 69 con calle 58)		
2,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTE, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LÁMINAS DE ETERBOARD No. 6, PARA CONFORMAR ANTEPECHO CASAS, INCLUYE ESTUCADA, APLICACIÓN PINTURA BLANCA TIPO EXTERIOR, DESMONTE EXISTENTE, NIVELACIÓN, INSTALACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS. DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.	ML	50,00
3	EDIFICIO RIVIERA		
3,1	SUMINISTRO, INSTALACION, APLICACIÓN Y FIJACION DE MANTO ASFALTICO TIPO FOIL DE ALUMINIO DE 5MM DE ESPESOR Y TERMOFUNDIDO EN SITIO, INCLUYE DEMOLICION Y RETIRO DE IMPERMEABILIZACION EXISTENTE EN MAL ESTADO EN LAS AREAS DE CUBIERTA REQUERIDAS.	M2	23,00
3,2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE GABINETE EXISTENTE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE GABINETE ELECTRICO METALICO TIPO INTERPERIE CON TOTALIZADOR TRIFÁSICO PRINCIPAL DE 350 AMP, CON BARRAJE EN COBRE, PLATINA DE 1/4" X 1", MONTADO EN AISLADORES TIPO TORRE, DEBIDAMENTE MARCADO PARA INSTALACIÓN DE OCHO (08) MEDIDORES DE ENERGÍA EXISTENTES, CON OCHO SALIDAS PARCIALES DE 2 X 50. EL MANTENIMIENTO INCLUYE CAMBIO DESDE EL TOTALIZADOR HASTA LOS BARRAJES, DEL CABLEADO NECESARIO PARA REMPLAZO DE LAS RESPECTIVAS CONEXIONES Y ACCESORIOS.	UN	1,00
4	VIVIENDAS SUBOFICIALES		
	CAMBIO PISOS - DESAGUES (CASA CUARTELILLO)		
4,1	DEMOLICIÓN GENERAL DE PISO EXISTENTE EN BALDOSA, INCLUYE DEMOLICIÓN GUARDAESCOBAS, RECOLECCIÓN Y BOTADA DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.	M2	120,00
4,2	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL SANITARIO EN TUBERÍA DE 4" X 16 MT INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN PARA LLEVAR TUBERÍA AL REGISTRO, SIFONES, ACCESORIOS, ADECUACIÓN Y/O REPARACIÓN REGISTRO PRINCIPAL.	ML	16,00
4,3	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE DUCHA EN TUBERÍA DE 3" X 16 MT. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.	ML	2,00
4,4	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAMANOS EN TUBERÍA DE 2" X 12,50 MTS. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.	ML	2,50
4,5	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE LAVADORA X 12,50 MTS, INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	1,50

4,6	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAPLATOS X 8,50 MTS, INCLUYE TRABAJOS DE EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	3,00
4,7	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVADERO PATIO X 4,5 MTS EN TUBERÍA DE 2". INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	3,00
4,8	PLANTILLA DE NIVELACION EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, ESPESOR PROMEDIO DE 0.05 MTS. AREAS SALA, ALCOBAS, COCINA, BAÑOS EN GENERAL.	M2	120,00
4,9	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CERÁMICA DE PISO 0,50 X 0,50 MTS., O MAYOR, CALIDAD PRIMERA, TRAFICO 5, INCLUYE GUARDAESCOBA, REFRAGUE, RESANE AREAS AFECTADAS EN MUROS PRODUCTO RETIRO DE GUARDAESCOBAS Y LIMPIEZA	M2	130,00
4,1	DESMONTE DE CIELORASO EXISTENTE, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, LAMPARAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REJILLAS Y SISTEMA DE VOZ Y DATOS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL GENERADO SITIOS AUTORIZADOS,	M2	170,00
4,11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE CIELORASO EN LAMINA DE PVC BLANCO BRILLANTE INCLUYE, ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS.	M2	170,00
4,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS PANEL TIPO LED DE EMPOTRAR 24W, INCLUYE PUNTO ELECTRICO ILUMINACION ACUERDO NORMA RETIE.	UN	16,00
5	APARTAMENTOS		
5,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA DOS HOJAS, DE ALUMINIO ANOLOCK BRONCE TIPO PESADO, VIDRIO DE 5 MM, CON PELICULA POLARIZADA, INCLUYE RETIRO DE LA EXISTENTE, CERRADURA, ACCESORIOS, HERRAJES Y RESANE GENERAL ZONAS AFECTADAS POR EL RETIRO Y LA INSTALACION.	M2	2,00
6	CARPINTERÍA		
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE SUPERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO MATE CON ENTREPAÑOS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS.	ML	3,00
6,2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE INFERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO MATE CON ENTREPAÑOS, CAJONERAS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS POR DESMONTE EXISTENTE.	ML	4,00
6,3	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EN CEDRO SECA E INMUNIZADA, ACCESO ALCOBAS Y/O BAÑO, MEDIDAS 0,85 X 2,00 MTS. APROX., INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS, JAMBAS, HERRAJES, CERRADURA, TERMINADA EN PINTURA COLOR WENGUE ACABADO MATE, SE DEBE VERIFICAR EN OBRA LA MEDIDA DE CADA UNA DE LAS PUERTAS A INSTALAR ANTES DEL PROCESO DE FABRICACION, INCLUYE DESMONTE DE EXISTENTES, RESANE VANOS.	UN	2,00

6,4	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CLOSETS, SIMILAR EXISTENTES, EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, ENTAMBORADOS EN TRIPLEX TIPO PIZANO DE PRIMERA CALIDAD, EL ACABADO SERÁ EN COLOR WENGUE ACABADO MATE, INCLUYE JAMBAS DE 0,10 MTS., CON EL MISMO ACABADO, BISAGRAS INTELIGENTES, HERRAJES, CERRADURAS. RESANE AREAS AFECTADAS POR DESMONTE.	M2	12,00
6,5	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION, FIJACION Y NIVELACION DE MUEBLE BAJO EN MADERA SECA E INMUNIZADA, GARANTIZADA Y CERTIFICADA, CON DOS ENTREPAÑOS, 04 GAVETAS, DIVISIONES Y PUERTAS CON APERTURA AL EXTERIOR, INCLUYE JAMBAS DE 10 CMS., MANIJAS, HERRAJES DE CIERRE INTELIGENTE, TODO ENCHAPADO EN FORMICA BLANCA INTERIORMENTE, EL ACABADO EXTERIOR ES DE COLOR WENGUE TERMINADO MATE. RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS.	UN	2,00
7	REMODELACIÓN BAÑOS Y COCINA		
7,1	DESMONTE Y RETIRO DE LAVAMANOS EXISTENTES, INCLUYE ACCESORIOS, SIFÓN Y GRIFOS	UN	5,00
7,2	DESMONTE Y RETIRO DE SANITARIO, INCLUYE GRIFERIA, ACCESORIOS	UN	5,00
7,3	DESMONTE Y RETIRO DE JUEGOS DE INCRUSTAR EXISTENTES.	UN	5,00
7,4	DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIÓN DE BAÑO EXISTENTE EN ACRÍLICO Y ALUMINIO DE ACCESO DUCHAS, INCLUYE MARCO Y HERRAJES.	UN	5,00
7,5	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ENCHAPE EXISTENTE EN MUROS DE BAÑO Y COCINA	M2	61,50
7,6	DESMONTE DE LAVAPLATOS METALICOS EXISTENTES EN MESON DE COCINA, INCLUYE GRIFERIA, SIFON Y ACCESORIOS.	UN	5,00
7,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE CONTROL DE 1/2" TIPO RED WHITE, INCLUYE ACCESORIOS, DEMOLICION, RESANE, ACABADO SIMILAR A EXISTENTES	UN	6,00
7,8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION, SOBRE MURO, DE CAJA-TAPA DE REGISTRO PLÁSTICA DE 0,20 X 0,20 MTS PARA CUBRIR CONTROL DE PASO DE AGUA EN BAÑO.	UN	6,00
7,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLÁSTICA CON SOSCO DE 3" DE PISO INCLUYE ACCESORIOS.	UN	8,00
7,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MUROS, IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.	M2	61,50
7,11	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MESÓN DE COCINA IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.	M2	30,00
7,12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE DUCHA COLOR CROMO CON REGADERA TUBULAR, INCLUYE TRABAJOS DE INSTALACIÓN CUERPO DE VÁLVULA, GRIFERÍA, CAMBIO TRAMOS DE TUBERÍA, REGADERA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS, RESANES.	UN	5,00
7,13	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE SANITARIO TIPO AHORRADOR INCLUYE GRIFERÍA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS	UN	5,00

7,14	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION LAVAMANOS DE PEDESTAL, COLOR BLANCO, INCLUYE, GRIFERÍA, SIFÓN, CONEXIÓN Y ACCESORIOS.	UN	5,00
7,15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE KIT INCRUSTACIONES, ACCESORIOS CROMADOS POR CUATRO UNIDADES	UN	5,00
7,16	SUMINISTRO, INSTALACION DE DIVISIONES DE BAÑO EN ACRILICO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO, PUERTA CORREDIZA 1,80 x 2,00 MTS.	UN	5,00
8	PUERTO COLOMBIA		
8,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INODORO TIPO CORONA ALONGADO, SIMILAR EXISTENTE. INCLUYE ACCESORIOS RESANE AREAS AFECTADAS.	UN	2,00

FRENTE DE OBRA 10. MANTENIMIENTO DEL TECHO, ESTRUCTURA Y CIELO RASO DE UN SALÓN EN LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN BARRANQUILLA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	DEMONTE DE TECHO ETERNIT A UNA ALTURA MAXIMA DE 3M, INCLUYE DESMONTE DE MADERA EN MAL ESTADO, LAMINA EN MAL ESTADO DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADER CERTIFICADO, LAMINAS REUTILIZABLES E A DISPOSICIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO.	M2	51
2	DESMONTE DE CIELO RASO , INCLUYE DESMONTE DE LAMPARAS EN TODOS LOS RECINTOS PARA POSTERIORMENTE INSTALARLAS EN EL CIELO RASO NUEVO	M2	48
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA TECHO ENTRAMADO 1,5 M X 1,5M FORMADA POR TUBO RECTANGULAR GALVANIZADO DE 2" X 4" CALIBRE 18 , LA ESTRUCTURA DEBE IR ARMADA CON UNION SOLDADA CON SOLDADURA CORRIDA REF 6013 A DOS AGUAS IGUAL AL DISEÑO ORIGINAL DE LA EDIFICACIÓN (VER PLANOS) , PINTADA CON PINTURA BASE ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO PILIURETANO	M2	51
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE-PRESENTACIÓN LÁMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS (INCLUYE CABALLETE)	M2	51

5	CIELO RASO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC CON LAS SIGUIENTES CARACTREISTICAS ESPESOR: 8mm ANCLHO DE LAMINA: 30cm. PORCENTAJE DE PVC: 70%, A PRUEBA DE: HUMEDAD, MOHO, HUMO, FUEGO, RESISTENTE A LACORROSIÓN. ENVEGECIMIENTO, DEBE CONTAR CON CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO9001-2000 DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE. (PARA ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ ENTREGAR REMISIÓN DEL FABRICANTE DIRECTAMENTE A LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C BARRANQUILLA), INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, UNIONES, PERFORACIONES PARA LA ILUMINACIÓN, E INSTALCÍO DE LAS LAMPARAS A LA MISMA ALTURA DE LAS DEINSTALADAS, TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMINTO, ES DE TENER EN CUENTA LAS LAMAPARAS LED PARA POSIBLES REFUERZOS QUE SE REQUIERAN PARA MANTENER EL CUIELO RASO ESTABLE Y NO PIERDA LA LINEALIDAD.	M2	48

ORIGINAL FIRMADO
Teniente de Navío MEZA RESTREPO GLENN ARMANDO
Jefe Oficina de Planeación ENSB
Gerente de Proyecto

S1 MONTERO JOSE
Estructurador Técnico

TK ABELLO GONZALEZ MARIA PAULA
Estructurador Económico

TN FORERO EDWIN
Estructurador Financiero

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

Es de tener en cuenta que en la propuesta económica no se deben superar los valores promedios del estudio de mercado por frente de obra ni por grupo, como requisito para no ser rechazada la oferta.

GRUPO 1. MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES

FRENTE DE OBRA 1. MANTENIMIENTO DE LA GUARDIA DE ACCESO PRINCIPAL					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	DESMONTE DE VENTANERIA MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO, INCLUYE PUERTAS, MARCOS Y TODO LO NECESARIO PARA DEJAR EL RECINTO LIMPIO Y DESPEJADO, INCLUYE ENTREGA DEL MATERIAL AL SUPERVISOR EN CASO QUE EL NO REQUIERA DEL MATERIAL SOBRANTE INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL A BOTADERO CERTIFICADO.	M2	23		$ -
2	DEMOLICIÓN ENCHAPE PAREDES EXISTE INCLUYE RECINTO DE LA GUARDIA Y BAÑO , INCLUYE FILOS LINEALES , WIN DE ALUMINIO	M2	25,719		$ -
3	DESMONTE DE CANALETA EXISTENTA DE 4" METALICA , INCLUYE DESMONTE DE CABLE ELECTRICOS Y DE RED DE MANERA SEGURA	ML	9,8		$ -
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PAREDES DEL RECINTO DE LA GUARDIA TIPO CORONA PARED CERÁMICA JAYA BLANCO 25X43.2 CM X PRESENTACIÓN CAJA 1.29 M2, INCLUYE WIN DE ALUMINIO EN LAS ESQUINAS, PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA UNA PRESENTACIÓN ESTETICA, LISO UNIFORME SIN SOBRESALTOS O BALDOSAS SOBRESALIENTES.	M2	65		$ -
5	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA PLACA A TODO COSTO DE MANTO MORTERO PLAS AL 80 3,5 MM DE ESPESOR FOIL DE ALUMINIO: CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS LÁMINA IMPERMEABILIZANTE FLEXIBLE, PREFABRICADA Y AUTOPROTEGIDA POR UN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO. ALMA CENTRAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. ASFALTOS MODIFICADOS CON POLÍMEROS, SIN RELLENOS, QUE OPTIMIZAN LA ADHERENCIA DEL FOIL Y DEL MANTO CON EL SUSTRATO. SUPERFICIE INFERIOR CON POLIETILENO ANTIADHERENTE, LISA. INCLUYE PINTURA BITUMINOSA EN LOS TRASLAPOS, SE DEBE IMPRIMAR PRVAMENTE LAS SUPERFICIES EN SU TOTALIDAD CON EMULSÍON ASAFALTICA ED -9, PESO POR ROLLO PESO ROLLO = 40 KG ± 10%, INCLUYE MEDIACAÑAS, IMPERMEABILIZACIÓN DE REBORDE DE TODO LOS LINEALES EN EL PERIMETRO Y LEVANTES INTERMEDIOS EN LA PLACA DE DIVISIONES EXISTENTES , VIGA CANAL DE URGENCIAS , NO DEBEN QUEDAR LUSCES ENTRE LAS TEJAS , SALIENTES Y LA VIGA	M2	52		$ -

	CANAL QUE PERMITA FILTRACION DE AGUA , DESDE EL FRENTE O PARTE EXTRIOR , PARTE SUPERIOR Y CONTINUACIÓN PARTE INTERIOR .				
6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO A TODO COSTO (INCLUYE RESANES CON PAÑETE 1:3 EN PLACA SUPERIOR O PAREDES Y FILOS A NECESIDAD) EN CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS : (TIPO CORONA)DIFUSIÓN DE VAPOR DE AGUA 19.3 G/M²/DÍA A 130 µM DFT; CONFORME A BS 3177 RESISTENCIA AL FUEGO EXOVA GMBH, CLASSIFICATION REPORT 2010-1992-K1-1 B S1 D0; CONFORME A EN 13501-1 RESISTENCIA AL LAVADO EN HÚMEDO ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 1; CONFORME A DIN EN 13300 PODER CUBRIENTE ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 2; CONFORME A DIN EN 13300 ACTIVIDAD ANTIBACTERIAL CONFORME A ISO 22196, 2007 Y JIS Z 2801, 2000.(INCLUYE ESCARIFACDO MANUAL O MECANICO, RASPADO, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DEL NUEVO ESTUCO, PARA UNA CORRECTA FINACIÓN Y ACABADO LISO A LA VISTA Y AL TACTO.PARA UN MEJOR ACABADO INCLUYE ESQUINEROS WIN PLASTICO O EN ALUMINIO.	M2	33		$ -
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZULOSCURO , INCLUYE SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224	UNID	1		$ -
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS ESTÁNDAR MONO CONTROL ANTI-VANDÁLICA CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE 100% TIPO KIT GRIFERÍA MONOCONTROL POSTE ALTO DESAGÜE PUSH PAMO COLOMBIA REF SKU 373584,INCLUYE 1 GRIFERÍA, HERRAJES DE INSTALACIÓN, 2 ACOPLES 1.20 METROS FLEXOMETALICOS, DESAGÜE PUSHICLUYE REINSTALACIÓN DE PUNTO A NECESIDAD, MANGUERA CIFON Y TODO LO NECESRIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.(INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)	UNID	1		$ -
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL TIPO LED REDONDO DE 18 WAT (DE SOBREPONER), TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE AL ESM 1034 INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBERÁ PODER ENCENDER EN EL RECINTO DE LA GUARDIA 1 PANEL INDEPENDIENTE CON EL OBJETO DE MANTENER VISIBILIDAD MEDIA O 4 PANELES PARA VISIBILIDAD ALTA A NECESIDAD DEL COMANDANTE DE GUARDIA)	UNID	14		$ -

10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO DE ILUMINACIÓN DEL RECINTO INTERRUPTOR DE 10 AMPERIOS Y 127-250 VOLTIOS DE LA MARCA LEGRAND O SIMILAR SUPERIOR INCLUYE TAPA DE ATRACTIVO DISEÑO DE BISEL CURVO EN COLOR BLANCO PARA ARMONIZAR CON LA MAYORÍA DE LOS ESPACIOS INTERNOS, INCLUYE CAMBIO DE CABLEADO TIPO AWG THHN CALIBRE 12 , L= 3,5M X PUNTO((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(SE DEBEN PROVEER INTERRUPTORES PARA ENCENDIDO DE ILUMINACIÓN BAJO EL CIELO RASO DE PASILLOS LATERALES Y TRASERO ALREDEDOR DE LA GUARDIA.	UNID	5		$ -
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , CERRADURA EN ACERO INOXIDABLE TIPO DE MANIJA LINEA GENOVA, TIPO TUBULAR, POMO EXTERIOR CON LLAVE Y POMO INTERIOR CON SEGURO, EN ACABADO ACERO INOXIDABLE.CILINDRO EXTERNO DE 5 PINES EN LATÓN, PERILLA INTERNA, CENTRO DE INSTALACION DE 60MM, PARA PUERTAS CON ESPESOR DE 35 A 50MM, ROSETA DED 75MM DE DIAMETRO, 3 LLAVES EN LATÓN , A NECESIDAD (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,81M X 1,99 CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 X 0,81.- 0,82MX1,99M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 MX 0,82 M -0.635 M X 1,995M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47M X 0,635M -0,55M X 1,975M.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	4		$ -
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE VAIVEN DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,445M X 1,96 .INCLUYE BISAGRA DE PISO TIPO PESADO CONSTRUÍDA EN ACERO INOXIDABLE Y PIN SUPERIOR, MANIJA TIRADORA EN ALUMINIO RESISTENTE AL TRABAJO PESADO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTAPUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UID	1		$ -

13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN VIDRIO TEMPLADO CALIBRE 8MM CON PARALES Y SOPORTERÍA EN ACERO INOXIDABLE, **INCLUYE** 02 VENTANAS CORREDEDIZAS LATERALES A CADA LADO, DE 1,2M X 1 M CONSTRUÍDAS EN EL MISMO MATERIAL Y VENTANILLA DE RECEPCÍON DE DOCUMENTACIÓN DE 0.2M X 0,4M INSTALADA SOBRE EL MISMO VIDRIO FRONTAL , EL VIDRIO FRONTAL DEBERÁ SER CONSTRUÍDO EN UNA SOLA HOJA (VER PLANO DE DISEÑO) , LA ESTRUCTURA DEBERÁ SER TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE, DEBERÁ CONTAR CON SOPORTES ADECUADOS QUE PERMITAN DAR ESTABILIDAD, RESISTENCIA Y USO DE TIPO CONSTANTE DE TAL MANERA QUE NO VIBRE O FLECTE EN NINGÚN SECTOR , EN LA PARTE FRONTAL SUPERIOR **ASÍ MISMO INCLUYE LETRERO :** SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DISEÑO FINAL PARA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIÓS DE LAS LETRAS , CONSTRUÍDO EN VINILO O FRESADO EN BAJO RELIEVE , MATERIAL RESISTENTE A LA INTEMPERIE , RAYOS SOL (SIN DECOLORARSE)Y AGUA LLUVIA (SIN DESPRENDIMIENTOS O AMPOLLADURAS) QUE DIGA " ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA " INSTALADO EN HOJA PEGADA SOBREPUESTA DE MEDIDAS 0,4M X 3,08M DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON FONDO COLOR BLANCO Y LETRAS NEGRAS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALCIÓN EN SITU.	M2	15		$ -
14	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE TUBO EMT METALICO GALVANIZADO Y BRILLANTE A LA VISTA DE 1" PARA CABLEADO DE DATOS INSTALADO DESDE EL SEGUNDO PISO AL PUNTO DE ATENCIÓN DEL SUBOFICIAL DE GUARDIA ACCESO, LA UBICACIÓN FINAL SERÁ DESCRITA POR EL PERSONAL DE SISTEMAS EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN, INCLUYE 9 CAJAS DE PASO 4" X 4" DOBLE FONDO METALICAS EMT, CURVAS METALICAS HASTA 10 UNIDADES, PASOS A TRAVES DE MUROS PERFORANDOLOS Y RESANANDOLOS A NECESIDAD, AL FINAL DE LA ACTIVIDAD LA INSTACIÓN DE LA TUBERÍA DEBE VERSE ESTETICA, BIEN SOPORTADA Y ASEGURADA CON ABRAZADERAS O ADITAMENTOS EMT , CON EXCELENTE PRESENTACIÓN ESTETICA Y TECNICA.	ML	25		$ -
15	SUMIINISTRO E INSTALACIÓN DE RED ELECTRICA REGULADA CONECTADA A LA UPS INSTALADA EN EL SEGUNDO PISO, INCLUYE 3 LÍNEAS DE CABLE THHN CAL 12, TUBERÍA EMT METÁLICO GALVANIZADO BRILLANTE A LA VISTA, CURVAS, CONECTORES, CAJAS DE PASO, 2 TOMAS DOBLE COLOR NARANJA CON SUS RESPECTIVAS CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	ML	28		$ -
16	SUMINSITRO E INSTACIÓN DE PUNTOS DE RED DOBLES, INCLUYE 30 MTS LINEALES DE CABLE CAT. 6A, FACE PLATE, JACKS , CERTIFICACIÓN DE PUNTOS	UNID	2		$ -

17	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN Y, INTERRUPTORES Y TOMAS INCLUYE 6M DE CABLE AWG-THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS CON REGATAS DE 6M ,TUBERÍA EMT , CURVAS EMT , ADAPTADORES EMT , CAJAS 2" X 4" EMT , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA)	UNID	17		$ -
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA PARA LAS INSTALACIONES DE LA GUARDIA EN CABLE CALIBRE 10 AWG-THHN CALIBRE X 3 LINEAS , INSTALADO SOBRE MURO LATERAL O BAJO PLACA SUPERIOR , EN REGATAS CON TUBERÍA EMT , CURVAS EMT, CAJAS DE PASO EMT , INCLUYE RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA.(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBEN ESTABLECER LOS CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN DE PASILLOS , ILUMINACIÓN INTERNA , TOMACORRIENTE INDEPENDIENTES, ASÍ COMO UN CIRCUITO PARA INSTALACIÓN DE LA MAQUINA ESCANER A CADA ENTRADA PROTEGIDA DESDE LA CAJA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN).	ML	48		$ -
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE DPS PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED , Y TOMACORRIENTE EN GENERAL DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 1500WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. INSTADO EN LA RED PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN DESPUES DE LA CAJA DE BREAKER.	UNID	1		$ -
20	SUMINISTRO E INTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 CIRCUITOS PARA TOMAS Y LUCES , TALANQUERAS Y MAQUINA ESCANER DE RAYOSX A CADA ENTRADA(INCLUYE REGATAS, RESANES, ESTUCO U PINTURA PARA SU CORRECTA INSTALACION), INCLUYE 6 BREAKER DE 15 AMP	UNID	1		$ -
			SUBTOTAL		$ -
			ADMINISTRACIÓN		$ -
			IMPREVISTOS		$ -
			UTILIDAD		$ -
			IVA 19%		$ -
			VALOR TOTAL		$ -

FRENTE DE OBRA 2. MANTENIMIENTO DEL TECHO DEL COLISEO VERANILLO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN SITU DE PARGUITAS DE REFUERZO CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18, PARA AMARRE DE TEJAS DE LAMINA DE ALUMINIO DE 6M X 0,9 CALIBRE 22 A LAS CERCHAS , TALES PARAGUITAS DEBEN IR INSTALADO DE A CADA EXTREMO LATERAL DE LA LÁMINA SOBRE CADA CERCHA DE SOPORTE DE LA MISMA , INCLUYE SOPORTE TRAPEZOIDAL CONSTRUIDO EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 Y EMPAQUE DE CAUCHO, SELLANTE DE TIPO SILOC SELLADOR ALTAS TEMPERATURAS - JUNTAS - 100% SILICONA	UNID	1914		$ -
2	DESMONTE DE TEJAS TRAPEZOIDAL DE ALUMINIO DE 0,9M X M	UNID	30		$ -
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TRAPEZOIDAL DE ALUMINIO DE 0,9M X 6M CALIBRE 22, IGUAL EN PERFIL A LA EXISTENTE	UNID	30		$ -
			SUBTOTAL		$ -
			ADMINISTRACIÓN		$ -
			IMPREVISTOS		$ -
			UTILIDAD		$ -
			IVA 19%		$ -
			VALOR TOTAL		$ -

FRENTE DE OBRA 3. MANTENIMIENTO DEL TECHO DE LA CAPILLA ESTELA MARIS.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	DESINSTALACIÓN DE CUBIERTA DE TEJA DE ETERNIT EN CASA CURAL, INCLUYE DESMONTE DE TEJAS ACTUALMENTE INSTALADAS , ESTRUCTURA DE MADERA Y CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADERO CERTIFICADO Y EN CASO DE QUE EL MATERIAL QUEDE CON POSIBILIDAD DE REUTILIZACIÓN DEBE SER ENTREGADO AL SUPERVISOR DE CONTRATO PREVIA ACTA DE ENTREGA DESCRIBIENDO TIPOK DE MATERIAL Y CANTIDAD.	M2	75		$ -

2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE CUBIERTA DE LA CASA CURAL DE TECHO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO RECTANGULAR HR 120MMX60MMX2MM ESPESOR , INCLUYE SOPORTES DE INSTALACIÓN ANCLADO AL MURO , SOLDADURA PARA TRAMOS DE SECCCIÓN TRASVERSAL PARA EVITAR SOBREPONER SOBRE LOS TRAMOS LONGITUDINALES , LAS TRASNVERSALES Y LONGITUDINALES NO PUEDEN IR SOBREPUESTAS, DEBEN IR POR MEDIO DE UNIÓN SOLDADA, LA ESTRUCTURA DEBE QUEDAR APOYANDO A UNA MISMA ALTURA LA TEJA ES DECIR EN UNA SUPERFICIE . CADA TEJA DEBE TENER LONGITUDINALMENTE TRES PUNTOS DE APOYO, EL DECLIBE DEBE IR EN SENTIDO DEL EXISTENTE DE LATERAL DE LA CAPILLA. INCLUYE VOLADO SOPORTADO CON ESTRUCTURA TIPO PIEA AMIGO PARA GENERAR AREA DE USO CON TECHO EN PATIO PAA SECADO DE ROPA DEL CAPELLAN.	M2	85		$ -
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ACCESO DESDE BAÑO A PATIO DE SECADO DE ROPA COLOR BLANCO LA CUAL DEBE SER CONSTRUIDA EN PVC TIPO PESADO, CORREDIZA, (ESPESOR DEL PVC EN LA HOJA Y ESTRUCTURA A CONSTRUIR E=>3MM,) CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS: PUERTA MEDIDAS: 0.75M X 2.05M, RIELES Y SOPORTES DE LA HOJA CONSTRIDOS EN ALUMINIO, TIRANTE Y RODACHINAS EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CORTES DE MURO EXISTENTE , CORTE DE CERAMICA, WIN DE FILOS, LA PUESRTA DEBE QUEDAR INSTALADA CON ACABADO EN SU TOTALIDAD DEL AREA INTERVENIDA, CONSIDERAR REPONER ENCHAPES A NECESIDAD DEL MISMO TIPO , TONO , COLOR Y DIMENSIONES DEL EXISTENTE , DINTEL SUPERIOR A NECESIDAD.	UNID	1		$ -
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PARA CASA CURAL TIPO CUBIERTA TERMOACÚSTICA A360 MAX BLANCO 244 AJOVER, INCLUYE CANAL 6ML Y TUBO DE SANITARIO 4" X 15 ML DE DESAGUE AL EXTERIOR DEL PATIO DE ROPAS QUE NO PERMITA EMPOZAMIENTOS INTERNOS	M2	85		$ -
5	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE DIVISIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE ROPAS DEL CAPELLAN EN SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO DE 0,12M DE ANCHO ALTO HASTA 2,3M , CON DOBLE LAMINA CALIBRE 10MM , ESTRUCTURA RIGIDA CON SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, ESTUCADO Y PINTADO CON PINTURA TIPO CORAZA CORONA LA SIPERFICIE TANTO EXTERNA COMO INTERNA DEBE QUEDAR LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS	ML	5		

6	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA TIPO CERCHA CELOSIA EXISTENTE PARA SOPORTE DEL TECHO DE LA CAPILLA DE 0.04M X 0.25M VARILLA DIAM ½" CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO DE LAS CERCCHAS DE SOPORTE, RASPANDO LAS VARILLAS, GRATEANDOLAS, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA, PINTURA ACABADO TIPO POLIURETANO TIPO PINTUCO ACUERDO SUS CARACTERÍSTICAS TECNICAS COLOR BLANCO A DOS MANOS	ML	150		$ -
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CAPILLA , INCLUYE 81 ML DE VIGA CANAL, 40 ML CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA IMPERMEABILIZAR Y EVITAL FILTRACIONES EN LA TOTALIDAD DE LOS TECHOS DE LA CAPILLA , LATERALES, CASA CURAL , CON MANTO METALEX® PRO 2 CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS TECNICAS:PESO KG/M2:2,7 ; PRESENTACIÓN ROLLO DE 1M X 10M; ESPESOR EN MM:2; FLEXIBILIDAD EN FRIO = 5 °C PASA /50° F PASA);RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MÁX. -100 N/50MM TOLERANCIA):500; ELONGACIÓN (MÁX.-20% TOLERANCIA):5.0%; PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (BASE CONCRETO):PS2 (5 KGF - 10 KGF) (1); REFUERZO: FIBRA DE VIDRIO; GARANTÍA: 6 AÑOS DADA POR EL FABRICANTE CON CERTIFICACIÓN DIRECTA AL CONTRATANTE (ENSB), GRILLO, INCLUYE REFUERZO EN FIBRA DE VIDRIO EN TODA EL AREA A INSTALAR; COLOR VERDE GRILLO.	M2	893		$ -
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS PARA DE VOLTAJE PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED DE TOTA LA CAPILLA , DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 5000WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. ESTE SUPRESOR DEBERÁ IR INSTALDO EN LA ACOMETIDA PRINCIPAL ANTES DE LA ALIMENTACIÓN DE LA CAJA DE 12 CIRCUITOS.	UNID	1		$ -

9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CIELO RASO EL SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO EN LAMINA QUE ACUERDO DISEÑO VUELOS O ESTABILIDAD PUEDE OXILAR DE CALIBRE 7MM A 10MM , ESTUCO Y PINTURA TIPO 1 CORONA, A TODA LA SUPERFICIE DE MANERA UNIFORME A LA VISTA Y ALTACTO, INCLUYE : CORTES PARA INSTALACIÓN DE: 23 LAMPARAS LED DE 0,6M X 0,6 M CON ALUMINIOS DE REBORDE, Y CORTES PARA 16 LAMPARAS LED REDONDAS DE 25 WAT, LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO DEBE SER RÍGIDA Y SEGURA, ESTABLE, REFORZADA CON TIRANTES EN ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" . MONTAJE ASEGURADO A LAS CERCHAS DE CARGA REFORZADOS CON VARILLA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1/2" ACABADO DE JUNTAS DE LÁMINAS LISO ÄREA ACUERDO A PLANO, CON INCLINACIONES Y SUPERFICIES ACUERDO DISEÑOS Y CIELO RASO EXISTENTE.LA ACTIVIDAD INCLUYE LA DESISTALACIÓN Y RETIRO EN BORTADEROO CERTIFICADO DEL CIELO RASO EXISTENTE.	M2	963		$ -
10	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE INTERRUPTORES DE ILUMINACIÓN CONSISTE EN SUMINISTRO E INSTACIÓN DE INTERRUPTOR LINEA DECORA LEVINTON O SUPERIOR ACUERDO RECINTO, INCLUYE 15M X 3 LINEAS DE CABLE TIPO AWG-THHN 12 INSTALADO EN DUCTO EXISTENTE DESDE LA LINEA DE ACOMETIDA AL DEL INTERRUPTOR Y LAS LUMINIARIA DE CADA CIRCUITO , CAJAS DE PASO , CURVAS. DEBE LLEVAR INTERRUTORES DE ENCENDIDO UBICADOS PARA LOS SIGUIENTES CIRCUITOS : LAMPARAS LATERALES A AMBOS LADOS AREA PLANA Y LAMPARAS REDONDAS SUPERFICIE INCLINADA , LAMPARAS CENTRATES CON DOS HILERAS , CIRCULO DEL ALTAR, EN CASA CURAL PARA ZONA SOCIAL , HABITACIÓN Y BAÑO , PATIO DE ROPAS , OFICINA, Y EN BODEGA	UNID	8		$ -
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M TIPO 40WAT DURACCIÓN 50000 HORAS LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB ARC BARRANQUILLA INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA) INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.	UNID	23		$ -

12	SUMINISTRO E INSTACIÓN DE CAJA DE ELECTRICA DE 12 CIRCUITOS INCLUYE 12 BREAKER DE 15 AMP, ESTA CAJA DEBE SER CONSTRUÍDA EN LAMINA GALVANIZADA, PINTADA CON PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCA O BLANCO HUESO, DEBE IR INSTADA EMPOTRADA. DEBE IR PROVISTA CON LAS SALIDAS DE CONTROL DE LOS CIRCUITOS ACUERDO LA RED DE ILUMINACIÓN NUEVA, TOMA CORRIENTES EXISTENTES. LA UBICACIÓN SERA DESIGNADA POR LA SUPERVISÓN EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTAACIÓN.	UNID	1		$ -
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN PARA CONEXIONADO DE LA ILUMINACIÓN TOMA CORRIENTES CON LOS SIGUIENTES CIRCUITOS ; 01 PARA CONTROL DE LAMPARAS LATERALES INTERNAS DE CADA LADO , Y LAMPARAS REDONDAS INSTADAS POR EL LADO LATERAL INCLINADO , 1 PARA CONTROL DE DOS HILERAS DE LAMPARAS CENTRALES Y DEL ALTAR, 1 PARA CONTROL DE TOMACORRIENTES EXISTENTES EN : LA CAPILLA, CASA CURAL , OFICINA , BODEGA Y PATIO DE ROPAS , ESTA RED ACUERDO LOS CIRCUITOS DEBERA SER INSTALADA CON TRES LINEAS CABLE REFERENCIA AWG- CALIBRE 12 THHN TIPO CENTELSA O PROCABLES. INCLUYE CAJAS DE PASO DE 4" X 4”, TUBOS CONDUIT, TENDIDO DESDE LA CAJA DE CONTROL HASTA LOS DIFERENTES RECINTOS Y CONEXIONADO A CADA PUNTO SEA DE ILUMINACIÓN O DE TOMA CORRIENTE.	ML	139		$ -
14	SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)INCLUYE ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.	UNID	16		$ -
			SUBTOTAL		$ -
			ADMINISTRACIÓN		$ -
			IMPREVISTOS		$ -
			UTILIDAD		$ -
			IVA 19%		$ -
			VALOR TOTAL		$ -

FRENTE DE OBRA 4. MANTENIMIENTO DEL TECHO CABINA DE PINTURAS GANCA BARRANQUILLA					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	DESMONTE DE LAMINAS ONDULADAS DE ETERNIT SOBRE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M, INCLUYE DESMONTE DE PASATECHOS ,CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA PROVEER UN ESPACIO DISPONIBLE PARA LA INSTALACIÓN DEL NUEVO TECHO DE MANERA UNIFORME Y CONTINUA, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO.	M2	95		$ -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M EN LAMINA FIBROMAT DE CUBIERTA INCLUYE :SOPORTE DE CUBIERTA , GANCHOS, PARAGUITAS , FIJACIÓN , CABALLETE, ACCESORIOS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN BOTADERO CERTIFICADO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN **FUNCIONAMIENTO BAJO ACCIÓN DE VIENTOS FUERTES PROPIOS DE INDOLE NATURAL Y LOS ORIGINADOS POR LA ACCIÓN DE LAS AERONAVES BAJO EL FUNCIONAMIENTO PROPIO DE UN HANGAR**.LA INSTALACIÓN DEBERÁ QUEDAR CONTINUA CON EL TECHO YA INTERVENIDO EN COLOR Y DIMENSIONES DE LOS PERFILES DE LAS TEJAS EXISTENTES.	M2	95		$ -
			SUBTOTAL		$ -
			ADMINISTRACIÓN		$ -
			IMPREVISTOS		$ -
			UTILIDAD		$ -
			IVA 19%		$ -
			VALOR TOTAL		$ -

FRENTE DE OBRA 5. MANTENIMIENTO DE 03 PUESTAS DE VIDRIO GANCA BARRANQUILLA					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	MANTENIMIENTO DE PUERTA (SALIDA Y ENTRADA EDIFICIO DE LA GUARDIA GANCA BARRANQUILLA), CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA 0,9M X 2,35M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA.CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES., ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CERRADURA DE ALUMINIO DE SEGURIDAD DE DOBLE PISTILO ADECUADA PARA PUERTAS DE VIDRIO, CAMBIO DE CHAPA DE SOPORTE INFERIOR EN ALUMINIO DE LA BASE COMPLETA EN 01 HOJA, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOGO INSTITUCIONAL CIRCULAR DE DIAMETRO= 0,7M "AERONAVAL " ACUERDO DESCRIPCIÓN DETALLADA POR EL SUPERVISOR DE CONTRATO, SUMINISTRO E INSLTALACIÓN DE POLARIZADO AZUL CALIBRE 80% AREA (8,6M2)	UNID	2		$ -

2	MANTENIMIENTO DE PUERTA PRINCIPAL DEL EDIFICIO DE COMANDO GANCA BARRANQUILLA, CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA ES 0,87M X 2,8M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA. CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES., ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 , LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD ,MANTENIMIENTO DE SOPORTE CENTRAL CONSTRUÍDO EN TUBO DE DIAMETRO 2" X 4,6 M DE LARGO CONSISTENTE EN : DESMONTE Y REISTALACIÓN CON SUJECIÓN DE 06 CHAZOS DE ANCLAJE DE 1/4" X 1" , Y ADICIÓN DE 02 PIEZAS FALTANTES (PIN DE SOPORTE DE DIAMETRO 1/2")	UNID	1		$ -

SUBTOTAL	$ -
ADMINISTRACIÓN	$ -
IMPREVISTOS	$ -
UTILIDAD	$ -
IVA 19%	$ -
VALOR TOTAL	$ -

FRENTE DE OBRA 6. MANTENIMIENTO GENERAL DE HANGAR COVEÑAS SUCRE					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE TRIPLEX DE MEDIDAS 0,9M X 2M CONSISTENTE EN : DESMONTE E INSTALACIÓN SIN ROZAMIENTOS O FRICCIONES O LUCES MAYORES A 5MM, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECCIÓN DE TRIPLEX POR LA CARA EXTERNA DE 0,7M X 0,9M , RESANE Y PULIDA CON LIJA DE LAS DOS CARAS DE LA HOJA DE PUERTA Y EL MARCO, PINTURA DE LA HOJA POR LA PARTE EXTERNA, INTERNA Y FOLOS, CON SELLADOR CATALIZADO HASTA DEJAR UNA SUPERFICIE LISA Y UNIFORME , ACABADO CON PINTURA LACA CATALIZADA BRILLANTE Y TINTE COLOR MIEL. INCLUYE LIJADO, SELLADO Y ACABADO DEL MARCO (PARA VERIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y EL PROCESO DEBERÁN REALIZARSE LOS TRABAJOS EN SITU), INCLUYE DESMONTE DE CERRADURAS Y VISAGRAS Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURAS DE CERRADURA TIPO CHAPA CERROJO KENT YALE 170 1/4 CROMADA LLAVE (4100) Y BISAGRAS NUEVAS EN ACERO INOXIDABLE.	UNID	5		$ -
2	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA TERMO ACUSTICA ANTIGUA , TENIENDO CUIDADO DE NO CAUSAR DAÑOS EN EL CIELO RASO (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO) INCLUYE DSIPOSICIÓ FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO ACUERDO COORDINACION CON EL SUPERVISOR DE CONTRATO	M2	260		$ -
3	DESMONTE DE CANALES METALICOS DE 0,4M DE LADO Y 0,3M DE ANCHO DE FONDO DETERIORADOS, CONSTRUÍDOS EN LÁMINA CALIBRE 18 INSTALADOS LADO Y LADO DE LA CUBIERTA PRINCIPAL DEL HANGAR A UNA ALTURA DE 8M.	M	50		$ -

4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE 0,4M DE LADO X 0,3 M DE ANCHO DE FONDO, CONSTRUÍDO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18 , INSTALADO A LADO Y LADO DE LA CUBIERTA DEL TECHO PRINCIPAL A UNA ALTURA DE 8M APROXIMADAMENTE SOPORTADO EL ANGULOS DE 2" X 2" X ESPESOR = 1/4" SOLDADOS A LA VIGAS DE LA ESTRUCTURA DEL ANGAR, ESTE CANAL DEBERÁ CONTAR CON UN DECLIVE DEL 4% DESAGUE POR AMBOS EXTREMOS , DEBERÁ LLEVAR INSTALADO LATERALMENTE EN CADA TRAMO UNA SECCIÓN DE DESAGUE CIRCULAR DE DIAMETRO QUE EMBONE EN AJUSTE DESLIZANTE EN EL TUBO PVC SANITARIO DE 4" INSTALADO POSTERIORMENTE COMO BAJANTE DE DESAGUE, TANTO EL CANAL EN TODAS SUS SUPERFICIES COMO LOS SOPORTES DEBERÁN IR PINTADOS CON ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR GRIS MAMPARO PINTUCO O CALIDAD SUPERIOR ACUERDO LAS CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL EMBASE ORIGINAL SELLADO Y CERRADO (EL CONTRATISTA DEBERÁ ANTES DE APLICAR LAS PINTURAS CONTAR CON LA APROVACIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO EN ACTA SUSCRITA) , ES DE TENER EN CUENTA QUE UNA VEZ SOLDADOS LOS SOPORTES DEBEN SER RETOCADOS EN SITU CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO.	M	50		$ -
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE- PRESENTACIÓN LÁMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS, INCLUYE SELLADO DE FISURAS POR MEDIO DE MEDIA CAÑA DE 0,1M, CON IMPERMEABILIZANTE ENTRE LA CUBIERTA Y LAS PAREDES LINDANTES(AL FINAL DE LA ACTIVIDAD ANTE LLUVIA NO DEBE HABER NINGUNA FILTRACIÓ , GOTERA O ACCESO DE AGUA AL INTERIOR DE LOS RECINTO CUBIERTOS CON LAS NUEVAS TEJAS , (EL CONTRATISTA DEBERÁ PREVER TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTA ACTIVIDAD), LOS AMARRES (PARAGUITAS , GANCHOS O SISTEMAS DE SUJECIÓN DEBERÁN SER SEGUROS Y EN NUMERO SUFICIENTES QUE NO PERMITAN LLEVANTAMIENTO DE LAS TEJAS ANTE LA PRESENCIA DE RAFAGAS DE VIENTO ORIGINADAS POR HELICOPTEROS Y FUERTES VIENTOS DE ZONA COMO MINIMO POR EL TIEMPO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ACUERDO POLIZAS), EN LA INSTALACIÓN (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL	M2	260		$ -

	CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO)				
6	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE DRENAJE CONSISTENTE EN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" ACOPLADO A LA SECCIÓN DE DESAGUE DE LOS CANALES INSTALADO EN CUATRO TRAMOS ASEGURADO VERTICALMENTE POR MEDIO DE ABRAZADERAS ANCLADAS A LA COLUMNAS DEL ANGAR, ESTAS ABRAZADERAS DEBERÁN SER CONSTRUÍDAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, PINTADAS CON ANTICORRIVO Y PINTURA TIPO POLIURETANO DEL MISMO ACABADO DE LOS CANALES Y SOPORTES, INCLUYE 12 CODOS DE 4" , DEBERÁ IR PROVISTO DE TAL MANERA QUE DIRIJA EL AGUA LLUVIA FUERA DEL CIMIENTO DEL ANGAR	M	42		$ -
7	MANTENIMENTO DE SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO, REPOTENCIACIÓN DE BOMBA ACTUAL A BOMBA CENTRÍFUGA INOXIDABLE TIPO JET PEDROLLO REF JCRm 10H APTA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE PRESIÓN O CAUDAL DE AGUA, ESTA BOMBA DEBE SER AUTOCEBANTE, LO QUE IMPLICA QUE LLENA DE LÍQUIDO AUTOMÁTICAMENTE LA TUBERÍA DE SUCCIÓN Y LA CARCASA DE LA BOMBA DE MODO QUE IMPIDE LA FORMACIÓN DE BOLSAS DE AIRE EN SU INTERIOR QUE PUDIERA ENTORPECER EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.ESTA BOMBA TIPO CENTRÍFUGA INOXIDABLE JET PEDROLLO DEBE PROVEER TANTO EL EJE DEL MOTOR COMO SU CUERPO DEBEN SER CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE AL IMPEDIR LA CORROSIÓN SE TRADUCE EN UNA PROLONGADA VIDA ÚTIL Y MAYOR EFICACIA DE LA BOMBA.INCLUYE SOPORTE DE ANCLAJE, INCLUYE CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA INSTALADO PARA CONTROL AUTOMATICO POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL, LA ELECTROBOMBA DEBRÁ ENCENDERSE AUTOMATICAMENTE AL EXISTIR UN NIVEL DE LLENADO EN LOS TANQUES DE AGUA INSTALADOS EN LA CASETA Y APAGARSE AUTOMATICAMENTE AL ESTAR LLENOS LOS TANQUES ELEVADOS O AL ACABARSE EL AGUA DE LOS TANQUES INSTALADOS EN LA CASETA, ESTA OPERACIÓN DEBERÁ IR CONTROLADA POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL Y EL CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA, ES DE TENER EN CUNETA QUE LOS SENSORES DE NIVEL DEBEN SE DE SEÑAL NO DE CONTROL, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMINETO E INSTALACIÓN DE LA BOMBA REPOTENCIADA .	UNID	1		$ -

8	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE CONTROL DE AGUA CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTROL NIVEL HERMÉTICO TIPO PEDROLLO ANCHO (MM) 191.24 LARGO (MM) 57.95 ALTO (MM) 238.28 VOLTAJE 110, FLOTADOR CON DOBLE FUNCIÓN (LLENADO Y VACIADO).CARACTERÍSTICAS: INCLUYE 3 METROS DE CABLE, USO INDUSTRIAL .ENCIENDE, APAGA Y PROTEGE SU BOMBA DE AGUA AUTOMÁTICAMENTE, A TRAVÉS DE BREAKER. VIDA UTIL MÁS DE 100,000 CICLOS ON – OFF RANGO DE TEMPERATURA. 0ºC A 60ºC MATERIAL DEL FLOTADOR. POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD RESISTENTE A IMPACTOS. MATERIAL DEL CABLE. CONDUCTORES DE COBRE CON AISLAMIENTO ELASTOMÉTRICO Y CUBIERTA DE NEOPRENO. PESO. 580 GR. APROX.INCLUYE 20M DE CABLE ENCAUCHETADO AWG THHN CALIBRE 14, PARA CONEXIÓN DE NIVEL EN LOS TANQUES ELEVADOS, INSTALADO EN DUCTOS TIPO FLEXICONDUIT.	UNID	2		$ -
9	MANTENIMIENTO DE PORTON COMPUESTO POR DOS HOJAS CONTRUIDAS EN TUBO REDONDO CADA UNA DE 1,15M X 2M , ACCESO A BODEGA , CONSISTENTE EN DESMONTE DE MALLA , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS (4 SECCIONES) UNO EN CADA SECCIÓN ABAJO Y ARRIBA DEL MARCO DE TUBO DE CADA HOJA DE LA PUERTON , ESTE PORTON DEBERÁ IR PINTADO CON ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR VERDE ESMERALDA , INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN PEGADO EN CADA TABLERO DE LOGO EN VINILO CIRCULAR DE DIAM 0,8M EN CADA HOJA ALUSIVO A AERONAVAL ACUERDO A MUESTRA SUMINISTRADO POR SUPERVISOR .	UNID	1		$ -
10	MANTENIMIENTO DE TANQUES ELEVADOS CONSISTENTE, CAMBIO DE LAS TAPAS DE LOS TANQUES ASEGURANDOLAS POR SOPORTE METALICO CONSTRUÍDO EN VARILLA LISA DE DIAM 1/4 " ANCLADO A LA CUBIERTA (02 DE 2000 LT), **INCLUYE** EN CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO LATERAL EN LEVANTE DE BLOCK No 6, PAÑETADO Y PINTADO HASTA UNA ALTURA DE 1,2M LONGITUD 9M, ALREDEDOR DE TRES CARAS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA DE 8M DE LONGITUD ANCHO 0,6M , DE ACCESO PARA LIMPIEZA DE TANQUES, CON CANASTA DE SEGURIDAD SEMICIRCULAR DE DIAM 1M A LO LARGO DE LA ESCALERA , ESTA ESCALERA DEBE IR INSTALADA , ASEGURADA Y FIJA A LA ESTRUCTURA DE LOS TANQUES ELEVADOS.	UNID	1		$ -
11	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES Y NEGRAS DEL HANGAR, CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE LAS CAJAS DE REGISTROS, LIMPIEZA Y DRENADO DE LAS TUBERÍAS DE LA COCINA, LIMPIEZA DE LA CASETA DE BOMBEO, ASEO GENERAL A LOS SISTEMAS SANITARIOS.	GLOB	1		$ -
			SUBTOTAL		$ -

ADMINISTRACIÓN	$ -
IMPREVISTOS	$ -
UTILIDAD	$ -
IVA 19%	$ -
VALOR TOTAL	$ -

VALOR TOTAL GRUPO 1 = $

GRUPO 2. MANTENIMIENTO DE BIENES RESIDENCIALES

FRENTE DE OBRA N°07 MANTENIMIENTO CASA DENSB (sobre la vía 40 entre las calles 58 y 69)					
ITEM	DESCRIPCION FRENTE DE OBRA	UNID	CANTD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
VIVIENDAS OFICIALES ENSB					
1	CASA COMANDO				
1,1	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN LAMINA ETERNIT, INCLUYE ESTRUCTURA EN MADERA MAL ESTADO	M2	30,00		
1,2	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE , INCLUYE TRABAJO EN ALTURA, RETIRO DE LÁMINA ONDULADA DE ETERNIT, CABALLETES, LIMATESA, LIMAHOYA, Y DISPOSICION FINAL PARA SU REUTILIZACION, RETIRO ESTRUCTURA EXISTENTE EN MADERA, Y RETIRO DEL MATERIAL	M2	39,00		
1,3	DESMONTE LAMPARAS EXISTENTES	UNI	3,00		
1,4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE SOPORTE PARA CUBIERTA EN ESTRUCTURA METALICA , FORMADA POR ACERO EN PERFILERIA DE CALIDAD ESTRUCTURAL, SEGÙN NORMA, INCLUYE CORTES MECANICOS, ANCLAJES, ACCESORIOS, SOLDADURA CORRIDA, PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO EN TRES MANOS Y ANTICORROSIVO EN DOS MANOS.	M2	39,00		
1,5	SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CUBIERTA EN TEJA LAMINA ONDULADA, INCLUYE FIJADORES, LIMATESAS,	M2	39,00		

	LIMAHOYAS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO				
1,6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC LISO TIPO MACHIMBRE, CON BOCEL PERIMETRAL TRIANGULAR, ESTRUCTURA METÁLICA, TORNILLERÍA Y HERRAJES, SOPORTES, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONALIDAD	M2	30,00		
1,7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE ANTEPECHO COMPLETO FORMA TIPO "L" (DOS CARAS, VERTICAL Y HORIZONTAL) EN ETERBOARD, DISEÑO LISO, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, FIJACIONES Y ANCLAJE, CINTA MALLA, SIKADUR, ESTUCO ACRILICO, ACABADO EN PINTURA VINILO COLOR BLANCA TIPO "I" EN DOS MANOS, ACCESORIOS PARA SU CORRECTA PRESENTACION.	ML	21,00		
1,8	SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE LAMPARAS TIPO PANEL LED SQ 45W DL 100-240 SYLVANA POTENCIA 45W LUZ BLANCA, INCLUYE MARCO METALICO TIPO " T " COLOR BLANCO ACABADO BRILLANTE UNA SOLA PIEZA, ACOMETIDA ELECTRICA ACUERDO NORMA RETIE,	UN	2,00		
	SUBTOTAL				
	ADMINISTRACION				
	IMPREVISTOS				
	UTILIDAD				
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	
	TOTAL				

FRENTE DE OBRA N°08. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CAMASUB					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE HOJA DE 0,75 X 2,05M ***INCLUYE:*** MARCO A LO ANCHO DEL MURO MAXIMO ANCHO 0,185M, CERRADURAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE REFERENCIA DISCOVER 300S O CALIDAD SUPERIOR CON ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA EN CAJA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE, JAMBAS A AMBAS CARAS CON EMBONE A DOS CARAS DEL MURO, LAS PUERTAS, EL MARCO Y LAS JAMBAS , DEBERAN SER PINTADAS CON SELLADOR , LACA CATALIZADA , TINTILLA Y COLOR MIEL , ACABADO LISO A LAS VISTA Y AL TACTO COLOR UNIFORME Y BRILLANTE , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE CESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	2		
2	INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EXISTENTE DE 0,95 X 2M , ***INCLUYE*** : INSTALACIÓN DE MARCO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	1		

3	INSTALACIÓN DE PUERTA DE PVC EXISTENTE PARA ACCESO PRINCIPAL DEL CAMAROTE DEL COMANDANTE DE GUARDIA , HOJA 0,865 X 2,345 M ENTABLERADA , ***INCLUYE:*** MANTENIMIIENTO DE LA MISMA ADICIONANDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE PVC FALTANTE EN LA HOJA EN EL FILO DE 0,06M X 2,345 ENCRUSTADO EN LA ESTRUCTURA DE LA HOJA, INSTALACIÓN DE MARCO , CAMBIO DE CERRADURA DE SEGURIDAD CON DOBLE PISTILO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANO SUPERIOR Y LATERAL , FILOS A ESCUADRA A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSAMIENTOS DE LA HOJA CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES , Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	1		
4	CONTRUCCIÓN DE MURO EN SUPERBOARD LIBRE DE ADBESTO CON LAMINA A CADA CARA Y FRENTE CALIBRE 10MM, ESPESOR O ANCHO TOTAL DEL MURO 0,12M , ESTRUCTURA RIGIDA ANCLADA CON CHAZO EXPANSIVO A LA CUBIERTA SUPERIOR Y AL CUBIERTA DEL PISO, ***INCLUYE:*** SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, CORTES Y REFUERZOS EN VANOS PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS , ACOMETIDA ELECTRICAS PARA INSTALACIÓN DE TOMAS E INTERRUPTOTRES (3UNID) LONGITUD 5M, (VER PLANO DE DISEÑO), ACABADO CON CINTA DE UNION, ESTUCADO Y PREPARACIÓN INICIAL DE LA SUPERFICIE LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS (VER PLANO DE DISEÑO), PINTURA A TODA EL RECINTO .	M2	19		
5	DESMONTE DE PUERTA DE ACCESO A RECINTO DE CAMAROTE DE PATRULLAS , ***INCLUYE:*** DESMONTE DE MARCO , JAMBAS , PARA SER INSTALADAS ACUERDO ITEM 2, LEVANTE EN BLOCK N 6 AREA 1,9M2 , Y PAÑETE A AMBAS CARA DE MURO , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA HASTA EL ESPESOR NECESARIO PARA QUEDAR RASANTE CON LA PARED CONTIGUA . EN EL DESMONTE SE DEBE TENER CUIDADO DE NO DETERIORAR LA PUERTA, EN CASO DE ALGUN DAÑO EL CONTRATISTA DEBERÁ REPARAR LA PUERTA EL MARCO O LAS JAMBAS EN LE MISMO MATERIAL DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES CON EL MISMO TONO Y COLOR Y ESTETICAMENTE	GLOBAL	1		

	QUEDAR IGUAL O MEJOR O DEBERÁ REALIZAR LA REPOSICIÓN COMPLETA DE LA PIEZA DAÑADA.				
6	CORTE Y CONSTRUCCIÓN DE VANO PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS DE HOJA 0,75 M X 2,05M , ***INCLUYE:*** FILOS Y RESANE ENPAÑETE Y ESTUCO , TERMINADO DE FILOS EN ANGULO RECTO, CARA TOTALMENTE A NIVEL VERTICALMENTE Y HORIZONTALAMENTE, REFUERZO SUPERIOR CON VIGUETA DE 0,15M CON REFUERZO CON 3 DE VARILLA DE 1/2" . PAÑETE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA , INCLUYE DEMONTE DE SISTEMAS ELECTRICOS O PUNTOS DE RED HIDRAULICA DE MANERA SEGURA Y EVITANDO FUGAS O GOTEOS POSTERIORES EN LA RED , QUE PUEDAN GENERAR HUMEDADES	UNID	2		
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZUL OSCURO , ***INCLUYE:*** SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224, PUNTO SANITARIO PARA INODORO DE 4" A 5 M MAXIMO , PUNTO DE SANITARIO LAVAMANOS A 5 M MAXIMO , PUNTO HIDRAULICO ALIMENTACIÓN PARA INODORO Y LAVAMANOS A 5 M MAXIMO . TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2		
8	SUMISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LLAVE MONO CONTROL REF VERENA 20ve5003400TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2		
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMINETO DE PAQUETE DUCHA SENCILLA BALTA PALANCA CROMO X 3 GRIVAL REF 414143 ***INCLUYE:*** PUNTO HIDRAULICO, CONEXIÓN A RED EXISTENTE, PASANTE DE MURO VERTICAL, REGATA, ADAPTADORES. CODOS, TEE, CODO PVC PRESIÓN 1/2 “, CON TEE EN BRONCE DE 1/2 ", DISTANCIA MAXIMA POR PUNTO DE 12 M Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2		
10	SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE SOBREPONER TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR ***INCLUYE:*** ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO. INCLUYE PUNTO DE RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS Y RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS BAJ0 MURO EN REGATA , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA RASANTE Y LISA A LA VISTA Y AL TACTO EN UNA SOLA SUPERFICIA AREA CONTIGUA, TUBERÍA CONDUIT , CURVAS, ADAPATADORES Y CAJAS , INTERRUPTOR TIPO LEVINTON Y TODO LO NECESARIO BAJO	UNID	5		

	CUMPLIMIENTO DE NORMA RETIE 2016 Y SUS ACTUALIZACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN .				
11	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PLANTILLA DE 0,6 M ESPESOR EN CONCRETO DE 3000 PSI , INCLUYE FORMALETA , PARA CONFORMADA PISO DE BAÑO DEL COMANDANTE DE GUARDIA Y CAMAROTE DE PATRULLAS , LA PENDIENTE DEBERÁ PERMITIR EVACUAR LA TOTALIDAD DEL AGUA DE LA DUCHA SIN EMPOZAMIENTOS HACIA EL DRENAJE.	M2	5,79		
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE SANITARIOS DE 3" PARA DRENAJE LAS DUCHAS **INCLUYE** REJILLA ALUMINIO 3”, TEES, TODO LO NEESARIO EN OBRA Y MATERIALES PARA CONEXIONAR ESTA RED SANITARIA DE 3” A LA RED SANITARIA EXISTENTE DE DRENAJE PRINCIPAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN. CONSIDERAR DISTANCIA MAX PUNTO HASTA 10M	UNID	2		
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA DUCHA DE BAÑOS DEL CAMAROTE DEL COMANDANTE DE GUARDIA Y PATRULLAS EN ACRILICO DE 7MM, CON MARCO Y HERRAJERÍA EN ALUMINIO, INCLUYE TIRADOR PARA PUERTA CORREDIZAS DE MEDIAS 0,7M X 2M, LA DIVISÍON DEBE EVITAR SALIDA O GOTEO DE AGUA DURANTE EL USO DE LA DUCHA AL LA SECCIONN DEL SANITARIO O LAVAMANOS, TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN. UNCLUYE POYO DE 0,08M PARA SOBRE EL MISMO INSTALAR LA DIVISIÓN.	M2	5,52		
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PAREDES DE RECINTO DE LOS BAÑOS TIPO CORONA PARED CERÁMICA JAYA BLANCO 25X40CM X PRESENTACIÓN CAJA 1.29 M2, INCLUYE WIN DE ALUMINIO EN LAS ESQUINAS, PEGANTE , BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA UNA PRESENTACIÓN ESTETICA, LISO UNIFORME SIN SOBRESALTOS O BALDOSAS SOBRESALIENTES.	M2	11,58		
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO CERAMICO BAVIERA MARFIL CARA DIFERENCIADA 45.8X45.8 CM CAJA 1,89 M2 CORONA BALDOSAS DE 45.8X45.8, COLOR: IVORY, ACABADO BRILLANTE, ANTIDESLIZANTE, ESPESOR: 8.1 MM, INCLUYE PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN Y USO, EL DECLIVE DE LAS BALDOZAS DEBE QUEDAR HACIA LA REJILLA DE DESAGUE SIN EMPOZAMIENTOS EN LAS ESQUINAS, RINCONES.	M2	5,79		

17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELECTRICO DE TOMA CORRIENTE CON CANALIZACIÓN EN TUBO CONDUIT DE 1/2" BAJO MURO **INCLUYE :** TOMA LEVINTON CAPACIDAD DE CORRIENTE 15 AMP , VOLTAJE 110 VAC SIMILAR O SUPERIOR, CAJA DE 2" X 4" EMPOTRADA EN MURO , ADAPTADORES CONDUIT, CURVAS, REGATA , RESANE DE LA REGATA , ESTUCO RASANTE LISA A LA VISTA Y ALTACTO CONFORMANDO UNA SOLA SUPERFICIE CON AREA CONTIGUA Y SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1 MISMA AREA INTERVENIDA Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMINETO Y OPERACIÓN DEL PUNTO DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA A 110 VAC.LONGITUD DEL PUNTO A 10M	UNID	2		
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELECTRICO INCLUYENDO CABLE X 3 LINEAS REF AWG - THHN CALIBRE 12 Y TOMA TIPO LEVINTON O CAPACIDAD SUPERIOR CORIENTE A 15AMP , VOTAJE : A 110VAC , CANALIZACIÓN DE RED POR MEDIO DE TUBOS CONDUIT BAJO MURO CAJA ELECTRICA 2" X 4" EMPOTRADA, ADAPTADORES , CURVAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DEL EL AIRE ACONDICIONADO DEL RECINTO , LONGITUD PUNTO ELECTRICO 10M Y PUNTO DE DESAGUE DE AIRE ACONDICIONADO HACIA EL EXTERIOR TUBERÍA 3/4" FORRADA CON RUBATEX , INCLUYE CODOS, PEGANTE , REGATA , RESANE DE LA REGATA , ESTUCO RASANTE LISA A LA VISTA Y ALTACTO CONFORMANDO UNA SOLA SUPERFICIE CON AREA CONTIGUA Y SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1 MISMA AREA INTERVENIDA, PASO DE MURO LATERAL PARA DESAGUE EN EL JARDIN LONGITUD DEL PUNTO DE DESAGUE MAX 10M	UNID	2		
19	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA Y ESTUCO EN PAREDES Y TECHO INCLUYE RASPADO Y RESANE A NECESIDAD PARA DEJAR LAS SUPERFICIES UNFORMES Y LISAS A LA VISTA Y AL TACTO CON PINTURA TIPO ICO 2 EN 1 O SIMILAR DE MEJORES CARACTERÍSTICAS	M2	40,05		
		SUBTOTAL		$ -	
		ADMINISTRACIÓN		$ -	
		IMPREVISTOS		$ -	
		UTILIDAD		$ -	
		IVA 19%		$ -	
		TOTAL		$ -	

FRENTE DE OBRA N°09 MANTENIMIENTO VIVENDAS FISCALES					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
2	**CASAS 02-03-11-12 (UBICADAS SOBRE LA VIA 40 Y CRA 69 ENTRE LAS CALLES 58 Y 69)**				
2,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTE, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LÁMINAS DE ETERBOARD No. 6, PARA CONFORMAR ANTEPECHO CASAS, INCLUYE ESTUCADA, APLICACIÓN PINTURA BLANCA TIPO EXTERIOR, DESMONTE EXISTENTE, NIVELACIÓN, INSTALACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS. DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.	ML	50,00		
3	**EDIFICIO RIVIERA**				
3,1	SUMINISTRO, INSTALACION, APLICACIÓN Y FIJACION DE MANTO ASFALTICO TIPO FOIL DE ALUMINIO DE 5MM DE ESPESOR Y TERMOFUNDIDO EN SITIO, INCLUYE DEMOLICION Y RETIRO DE IMPERMEABILIZACION EXISTENTE EN MAL ESTADO EN LAS AREAS DE CUBIERTA REQUERIDAS.	M2	23,00		
3,2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE GABINETE EXISTENTE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE GABINETE ELECTRICO METALICO TIPO INTERPERIE CON TOTALIZADOR TRIFÁSICO PRINCIPAL DE 350 AMP, CON BARRAJE EN COBRE, PLATINA DE 1/4" X 1", MONTADO EN AISLADORES TIPO TORRE, DEBIDAMENTE MARCADO PARA INSTALACIÓN DE OCHO (08) MEDIDORES DE ENERGÍA EXISTENTES, CON OCHO SALIDAS PARCIALES DE 2 X 50. EL MANTENIMIENTO INCLUYE CAMBIO DESDE EL TOTALIZADOR HASTA LOS BARRAJES, DEL CABLEADO NECESARIO PARA REMPLAZO DE LAS RESPECTIVAS CONEXIONES Y ACCESORIOS.	UN	1,00		
4	**VIVIENDAS SUBOFICIALES**				
	CAMBIO PISOS - DESAGUES (CASA CUARTELILLO)				
4,1	DEMOLICIÓN GENERAL DE PISO EXISTENTE EN BALDOSA, INCLUYE DEMOLICIÓN GUARDAESCOBAS, RECOLECCIÓN Y BOTADA DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.	M2	120,00		
4,2	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL SANITARIO EN TUBERÍA DE 4" X 16 MT INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN PARA LLEVAR TUBERÍA AL REGISTRO, SIFONES, ACCESORIOS, ADECUACIÓN Y/O REPARACIÓN REGISTRO PRINCIPAL.	ML	16,00		
4,3	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE DUCHA EN TUBERÍA DE 3" X 16 MT. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.	ML	2,00		
4,4	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAMANOS EN TUBERÍA DE 2" X 12,50 MTS. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.	ML	2,50		

4,5	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE LAVADORA X 12,50 MTS, INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	1,50		
4,6	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAPLATOS X 8,50 MTS, INCLUYE TRABAJOS DE EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	3,00		
4,7	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVADERO PATIO X 4,5 MTS EN TUBERÍA DE 2". INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	3,00		
4,8	PLANTILLA DE NIVELACION EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, ESPESOR PROMEDIO DE 0.05 MTS. AREAS SALA, ALCOBAS, COCINA, BAÑOS EN GENERAL.	M2	120,00		
4,9	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CERÁMICA DE PISO 0,50 X 0,50 MTS., O MAYOR, CALIDAD PRIMERA, TRAFICO 5, INCLUYE GUARDAESCOBA, REFRAGUE, RESANE AREAS AFECTADAS EN MUROS PRODUCTO RETIRO DE GUARDAESCOBAS Y LIMPIEZA	M2	130,00		
4,1	DESMONTE DE CIELORASO EXISTENTE, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, LAMPARAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REJILLAS Y SISTEMA DE VOZ Y DATOS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL GENERADO SITIOS AUTORIZADOS,	M2	170,00		
4,11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE CIELORASO EN LAMINA DE PVC BLANCO BRILLANTE INCLUYE, ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS.	M2	170,00		
4,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS PANEL TIPO LED DE EMPOTRAR 24W, INCLUYE PUNTO ELECTRICO ILUMINACION ACUERDO NORMA RETIE.	UN	16,00		
5	**APARTAMENTOS**				
5,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA DOS HOJAS, DE ALUMINIO ANOLOCK BRONCE TIPO PESADO, VIDRIO DE 5 MM, CON PELICULA POLARIZADA, INCLUYE RETIRO DE LA EXISTENTE, CERRADURA, ACCESORIOS, HERRAJES Y RESANE GENERAL ZONAS AFECTADAS POR EL RETIRO Y LA INSTALACION.	M2	2,00		
6	**CARPINTERÍA**				
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE SUPERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO MATE CON ENTREPAÑOS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS.	ML	3,00		
6,2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE INFERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO	ML	4,00		

	MATE CON ENTREPAÑOS, CAJONERAS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS POR DESMONTE EXISTENTE.				
6,3	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EN CEDRO SECA E INMUNIZADA, ACCESO ALCOBAS Y/O BAÑO, MEDIDAS 0,85 X 2,00 MTS. APROX., INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS, JAMBAS, HERRAJES, CERRADURA, TERMINADA EN PINTURA COLOR WENGUE ACABADO MATE, SE DEBE VERIFICAR EN OBRA LA MEDIDA DE CADA UNA DE LAS PUERTAS A INSTALAR ANTES DEL PROCESO DE FABRICACION, INCLUYE DESMONTE DE EXISTENTES, RESANE VANOS.	UN	2,00		
6,4	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CLOSETS, SIMILAR EXISTENTES, EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, ENTAMBORADOS EN TRIPLEX TIPO PIZANO DE PRIMERA CALIDAD, EL ACABADO SERÁ EN COLOR WENGUE ACABADO MATE, INCLUYE JAMBAS DE 0,10 MTS., CON EL MISMO ACABADO, BISAGRAS INTELIGENTES, HERRAJES, CERRADURAS. RESANE AREAS AFECTADAS POR DESMONTE.	M2	12,00		
6,5	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION, FIJACION Y NIVELACION DE MUEBLE BAJO EN MADERA SECA E INMUNIZADA, GARANTIZADA Y CERTIFICADA, CON DOS ENTREPAÑOS, 04 GAVETAS, DIVISIONES Y PUERTAS CON APERTURA AL EXTERIOR, INCLUYE JAMBAS DE 10 CMS., MANIJAS, HERRAJES DE CIERRE INTELIGENTE, TODO ENCHAPADO EN FORMICA BLANCA INTERIORMENTE, EL ACABADO EXTERIOR ES DE COLOR WENGUE TERMINADO MATE. RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS.	UN	2,00		
7	**REMODELACIÓN BAÑOS Y COCINA**				
7,1	DESMONTE Y RETIRO DE LAVAMANOS EXISTENTES, INCLUYE ACCESORIOS, SIFÓN Y GRIFOS	UN	5,00		
7,2	DESMONTE Y RETIRO DE SANITARIO, INCLUYE GRIFERIA, ACCESORIOS	UN	5,00		
7,3	DESMONTE Y RETIRO DE JUEGOS DE INCRUSTAR EXISTENTES.	UN	5,00		
7,4	DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIÓN DE BAÑO EXISTENTE EN ACRÍLICO Y ALUMINIO DE ACCESO DUCHAS, INCLUYE MARCO Y HERRAJES.	UN	5,00		
7,5	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ENCHAPE EXISTENTE EN MUROS DE BAÑO Y COCINA	M2	61,50		
7,6	DESMONTE DE LAVAPLATOS METALICOS EXISTENTES EN MESON DE COCINA, INCLUYE GRIFERIA, SIFON Y ACCESORIOS.	UN	5,00		
7,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE CONTROL DE 1/2" TIPO RED WHITE, INCLUYE ACCESORIOS, DEMOLICION, RESANE, ACABADO SIMILAR A EXISTENTES	UN	6,00		

7,8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION, SOBRE MURO, DE CAJA-TAPA DE REGISTRO PLÁSTICA DE 0,20 X 0,20 MTS PARA CUBRIR CONTROL DE PASO DE AGUA EN BAÑO.	UN	6,00		
7,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLÁSTICA CON SOSCO DE 3" DE PISO INCLUYE ACCESORIOS.	UN	8,00		
7,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MUROS, IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.	M2	61,50		
7,11	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MESÓN DE COCINA IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.	M2	30,00		
7,12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE DUCHA COLOR CROMO CON REGADERA TUBULAR, INCLUYE TRABAJOS DE INSTALACIÓN CUERPO DE VÁLVULA, GRIFERÍA, CAMBIO TRAMOS DE TUBERÍA, REGADERA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS, RESANES.	UN	5,00		
7,13	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE SANITARIO TIPO AHORRADOR INCLUYE GRIFERÍA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS	UN	5,00		
7,14	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION LAVAMANOS DE PEDESTAL, COLOR BLANCO, INCLUYE, GRIFERÍA, SIFÓN, CONEXIÓN Y ACCESORIOS.	UN	5,00		
7,15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE KIT INCRUSTACIONES, ACCESORIOS CROMADOS POR CUATRO UNIDADES	UN	5,00		
7,16	SUMINISTRO, INSTALACION DE DIVISIONES DE BAÑO EN ACRILICO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO, PUERTA CORREDIZA 1,80 x 2,00 MTS.	UN	5,00		
8	**PUERTO COLOMBIA**				
8,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INODORO TIPO CORONA ALONGADO, SIMILAR EXISTENTE. INCLUYE ACCESORIOS RESANE AREAS AFECTADAS.	UN	2,00		
	SUBTOTAL				
	ADMINISTRACION				
	IMPREVISTOS				
	UTILIDAD				
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	
	TOTAL				

FRENTE DE OBRA 10. MANTENIMIENTO DEL TECHO, ESTRUCTURA Y CIELO RASO DE UN SALÓN EN LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN BARRANQUILLA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	DEMONTE DE TECHO ETERNIT A UNA ALTURA MAXIMA DE 3M, INCLUYE DESMONTE DE MADERA EN MAL ESTADO, LAMINA EN MAL ESTADO DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADER CERTIFICADO, LAMINAS REUTILIZABLES E A DISPOSICIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO.	M2	51		
2	DESMONTE DE CIELO RASO , INCLUYE DESMONTE DE LAMPARAS EN TODOS LOS RECINTOS PARA POSTERIORMENTE INSTALARLAS EN EL CIELO RASO NUEVO	M2	48		
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA TECHO ENTRAMADO 1,5 M X 1,5M FORMADA POR TUBO RECTANGULAR GALVANIZADO DE 2" X 4" CALIBRE 18 , LA ESTRUCTURA DEBE IR ARMADA CON UNION SOLDADA CON SOLDADURA CORRIDA REF 6013 A DOS AGUAS IGUAL AL DISEÑO ORIGINAL DE LA EDIFICACIÓN (VER PLANOS) , PINTADA CON PINTURA BASE ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO PILIURETANO	M2	51		
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE- PRESENTACIÓN LÁMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS (INCLUYE CABALLETE)	M2	51		
5	CIELO RASO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC CON LAS SIGUIENTES CARACTREISTICAS ESPESOR: 8mm ANCLHO DE LAMINA: 30cm. PORCENTAJE DE PVC: 70%, A PRUEBA DE: HUMEDAD, MOHO, HUMO, FUEGO, RESISTENTE A LACORROSIÓN. ENVEGECIMIENTO, DEBE CONTAR CON CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO9001-2000 DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE. (PARA ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ ENTREGAR REMISIÓN DEL FABRICANTE DIRECTAMENTE A LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C BARRANQUILLA), INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, UNIONES, PERFORACIONES PARA LA ILUMINACIÓN, E INSTALCÍO DE LAS LAMPARAS A LA MISMA ALTURA DE LAS DEINSTALADAS, TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMINTO, ES DE	M2	48		

	TENER EN CUENTA LAS LAMAPARAS LED PARA POSIBLES REFUERZOS QUE SE REQUIERAN PARA MANTENER EL CUIELO RASO ESTABLE Y NO PIERDA LA LINEALIDAD.				

SUBTOTAL	$ -
ADMINISTRACIÓN	$ -
IMPREVISTOS	$ -
UTILIDAD	$ -
IVA 19%	$ -
TOTAL	$ -

ORIGINAL FIRMADO
Teniente de Navío MEZA RESTREPO GLENN RMANDO
Jefe Oficina de Planeación ENSB
Gerente de Proyecto

S1 MONTERO JOSE
Estructurador Técnico

TK ABELLO GONZALEZ MARIA PAULA
Estructurador Económico

TN FORERO EDWIN
Estructurador Financiero

ANEXO "C"
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

MANTENIMIENTO A TODO COSTO Y PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BIENES INMUEBLES NO RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA

La Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla es el alma mater de los Suboficiales Navales de Colombia. Se encuentra ubicada en la ciudad de Barranquilla en la Costa Caribe colombiana, contando privilegiadamente con la cercanía del Mar Caribe y el Río Magdalena, arteria fluvial más importante de la República de Colombia. En esta escuela se forman y capacitan los hombres y mujeres de la Armada Nacional que sirven en diversas especialidades a todas las Unidades de la Armada Nacional en su condición de Suboficiales Navales.

Está ubicada sobre la vía 40 con calle 58 esquina en Barranquilla, cuenta con instalaciones propias para la formación de los suboficiales, compuesta por aulas, laboratorios, alojamientos para grumetes y suboficiales de curso, además de las instalaciones administrativas compuestas por oficinas y bodegas.



Ubicación Escuela Naval ARC Barranquilla

<u>MANTENIMIENTO OBRA CIVIL NO RESIDENCIAL GUARNICION BARRANQUILLA</u>

El presente documento contempla los trabajos de mantenimiento a las instalaciones de la planta física de la escuela, está compuesta principalmente por instalaciones que sirven para la instrucción y no hacen parte del grupo residencial; adicional a estas edificaciones, están las que sirven para las actividades de soporte logístico tales como: Capilla planta alta, cámara de grumetes, Departamento de Servicios Generales, Oficina Acción Integral, edificio de decanatura académica, comando Batallón, Grupo Aeronaval del Caribe, etc., dependencias usadas para el apoyo logístico para la realización de la misión.

Para solucionar la problemática, anteriormente expuesta, el Comando Logístico de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla", requiere contratar a una persona natural o jurídica que tenga la capacidad técnica, jurídica económica, financiera y experiencia, para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento y adecuación de la instalaciones y bienes inmuebles que no hacen parte de la edificaciones destinadas a la residencia del personal militar de las siguientes así:

Mantenimiento de las instalaciones de la Escuela Naval de Suboficiales y la guarnición de la ARC "Barranquilla"

Ante la necesidad de mejorar el bienestar del personal orgánico militar y civil, y garantizar las condiciones seguridad y buena atención se realiza el mantenimiento de las instalaciones así:

Mantenimiento de la Guardia de acceso principal:
Este mantenimiento consiste en la impermeabilización de la placa de la cubierta del techo de la guardia, el cambio de divisiones actuales de vidrio estándar a vidrio templado con perfilaría en acero inoxidable, mantenimiento de puertas de acceso, mantenimiento de sistema eléctrico, de iluminación y sistema de red de datos, con el presupuesto asignado se da un 50% del cubrimiento de la necesidad.

Mantenimiento del techo del Coliseo Veranillo: Debido al deterioro por la salinidad de la costa caribe por la proximidad del mar, la acción de la humedad salobre deterioró los ganchos de la tejas y se requiere cambiarlos e instalar nuevos tensores (paragüitas en acero inoxidable con un soporte a manera de chapa que permita asegurar mejor las tejas existentes y las nuevas a instalar por reposición con el presupuesto asignado se da un 40% del cumplimiento de la necesidad.

Mantenimiento del techo de la Capilla Estela Maris: la capilla ha venido presentando filtraciones y daños en la cubierta del techo de la Casa Cural , así como deficiencias del cielo raso, es así como con este mantenimiento se prevé impermeabilizar por la cara externa las tejas de eternita, instalándole un manto metalex pro 2, así mismo cambio del cielo raso de la parte interior por nuevas laminas fabricadas de superboard libre de asbesto, instalación de nuevas luminarias , mantenimiento de la cubierta del techo de la casa Cural instalándole nuevas tejas , nueva cubierta metálica y mejorando la red eléctrica y cambiándole las lámparas de la recamara y baño con el presupuesto asignado se da un 80% del cumplimiento de la necesidad.

Mantenimiento del techo, estructura y cielo raso de un salón en las instalaciones de la Dirección de Incorporación barranquilla: en estas instalaciones donde funcionaba el antiguo jardín del cuartelillo se requiere mejoramiento de la estructura de la cubierta del techo que siendo el caso solo se prevé cambiar un 7% del techo, estructura, tejas y cielo raso de un salón, como primera fase de la intervención de tal techo, del total del mantenimiento que solo implica el cabio del techo se da un 5% del alcance del cubrimiento de la necesidad.

En las instalaciones del grupo aeronaval del caribe guarnición de Barranquilla : La instalaciones del Grupo Aeronaval del Caribe se encuentra ubicadas en el municipio de Soledad – Atlántico, y está compuesto físicamente por el edificio de Guardia, Edificio de Alojamiento y Comedor de la Compañía de Seguridad, el complejo de Escape de Cabina, Edificio de Comando, Hangar principal de Patrullero, La escuela de Aviación Naval, Hangar de helicópteros y Cross Deck (Cámara con comedor y cocina), en las obras propuestas objetos de este mantenimiento se da un total del 60% del cubrimiento de la necesidad.

Ante la necesidad de mejorar y mantener la infraestructura, seguridad laboral y la preservación del material aeronaval y de las oficinas, se requiere el mantenimiento de las instalaciones que componen el Grupo Aeronaval del Caribe. A continuación se efectuará explicación de las obras que se ejecutarán en cada dependencia ajustándose al presupuesto asignado se plantea, los siguientes mantenimientos: de la cubierta del techo de la cabina de pintura cambiando las tejas de la cubierta como fase complementaria a la intervención del año 2019, desmontando las tejas de eternit e instalando nuevas tejas tipo fibromat, también se realizaran mantenimiento de tres puestas de vidrio cambiándole la bisagra de piso, nivelándola, cambiado la las cerraduras de seguridad, instalándole escudo alusivo a aeronaval y así mismo mantenimiento del Hangar ubicado en los terrenos de BEIM en Coveñas sucre, tal Hangar se encuentra a cargo del grupo Aeronaval de Caribe Barranquilla, en este hangar se realizará el cambio la cubierta del techo de teja termo acústica deteriorada a teja fibromat nueva , mantenimiento de las puestas de los alojamientos, del sistema de bombeo y control de agua potable y al sistema sanitario.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA

MANTENIMIENTO A TODO COSTO Y PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BIENES INMUEBLES NO RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA

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

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en algunas de las especificaciones refleja la suposición que el contratista conoce las prácticas básicas de construcción.

El constructor, a su costa, deberá adecuar en el sitio de la obra los campamentos o depósitos que sean necesarios. Donde sea posible almacenar todos aquellos materiales que puedan sufrir daños a la intemperie. Para almacenar el cemento deberá construir una plataforma de madera con una altura mínima de 0.20 mts., del piso. Deberá permanecer en la obra un almacenista para el control del recibo y entrega de los diferentes materiales el cual estará obligado, además, a suministrar al Supervisor todos los datos que sean solicitados. En la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla" no se cuenta con espacios destinados para almacenar materiales para los trabajos del Contratista, únicamente se puede ubicar en áreas verdes los campamentos que se requieran.

Para el control de los trabajos se deberá primero realizar un cuadro de cantidades de obra a realizar por áreas, antes de su inicio, determinando igualmente cronograma específico para el área a intervenir, este análisis se realizará por unidad de área a intervenir, ya sea este un aula, un auditorio, una batería de baños o algún otro espacio.

El contratista deberá aportar para la obra todas la herramientas que sean necesarias para la correcta ejecución de la misma y la Supervisión se reserva el derecho de fijar la cantidades y calidades mínimas de las herramientas.

También será por cuenta del contratista las instalaciones provisionales de agua y energía que sean necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos, lo mismos que los derechos y las cuentas de consumo por dichos servicios durante la ejecución de la obra.

Todos los elementos y materiales que se utilicen en las obras deberán ser previamente revisados y aceptados por la supervisión o sus delegados mediante la presentación de las respectivas muestras. En la obra existirá un libro de control y órdenes de Supervisión, "Bitácora de Obra", en el cual quedará constancia de todo lo pertinente a la marcha de los trabajos.

Cuando en éstas especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer un estándar de calidad y características, para lo cual el contratista puede usar productos similares obteniendo previamente la aprobación de la supervisión.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

Para que cada oferente presente su mejor oferta técnico – económica y garantice la ejecución correcta de las obras, es necesario se tenga en cuenta:

- La experiencia de los ingenieros residentes propuesto y del personal de obra es de vital importancia para el éxito del proyecto. Es fundamental el conocimiento y experiencia en mantenimiento de instalaciones eléctricas e hidráulicas y de los materiales contenidos en esta especificación. El ingeniero residente deberá permanecer en todas las actividades de ejecución de obra, de no ser así será causal de suspensión de la obra y no se recibirán las actividades ejecutadas; además deberá realizar un informe semanal referente a las actividades del contrato, y un informe final de obra adjuntando fotografías de todas las etapas de la obra.

- ***La firma contratista deberá presentar el cronograma de actividades en el programa Project u otro similar como requisito OBLIGATORIO para el inicio de los trabajos, en un plazo no mayor a 5 días calendario una vez firmado el contrato y expedición de las pólizas de cumplimiento sin perjuicio a legalizaciones consorciales, siendo este caso*** .

- Equipos adecuados para la ejecución de las reparaciones. El número andamios, gatos, taladros, y herramientas para instalaciones, y otros equipos de izaje deberá ser suficiente para garantizar el cumplimiento del cronograma, al igual que la disponibilidad de productos de reparación.

- Equipos especiales para izaje tales como grúas que permitan el manejo de elementos pesados. La disponibilidad de estos equipos en la obra, será de entera y única responsabilidad del contratista, de tal manera que los equipos suministrados tienen que estar en excelentes condiciones de operación teniendo en cuenta que su reemplazo requerirá de tiempo por la localización geográfica de las instalaciones objeto del contrato.

- Reconocimiento inicial y marcación de las zonas por reparar y que deberá efectuarse de manera conjunta con el supervisor del contrato.

Se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. LUGAR DEL SERVICIO

USUARIO	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA"	Vía 40 Calle 58 esquina, Barranquilla – Atlántico.	De lunes a viernes en el horario desde las 07:00R a las 17:00R, previa coordinación con el supervisor del contrato. De manera excepcional se deberá trabajar de lunes a domingo en el horario desde 00:00R a 23:59R; lo anterior quiere decir, que si por necesidades del servicio se requiere extender las jornadas de trabajo se deberá trabajar las 24 horas del día previa coordinación con el supervisor del contrato y del Comandante de la unidad.
GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE	**Grupo aeronaval del caribe**: Calle 19 # 1 – 545 Lote A en Soledad – Atlántico **BEIM**: carretera troncal. km.1.via santa cruz de lorica Coveñas sucre	

2. CANTIDADES DE OBRA

El presupuesto especificaciones técnicas que están por cantidades unitarias ya que se ejecutaran de acuerdo a los requerimientos existentes.

3. HORARIOS

Los trabajos se podrán desarrollar de lunes a viernes desde las 07:00 horas hasta las 17:00 horas, sábados, desde 07:00 horas hasta las 13:00 horas, y por solicitudes anticipadas horarios especiales de trabajos. No se permitirá efectuar actividades en horas nocturnas a menos que por urgencia alguna actividad lo amerite, sin embargo y de requerirse con previa autorización del supervisor y/o interventoría del contrato se programaran trabajos en horarios extendidos a los anteriores y programar los domingos y festivos en coordinación. Igualmente obligándose firmar las respectivas actas de vecindad en cada uno de los edificios asumiendo la responsabilidad directa por los daños que se puedan efectuar causados por el desarrollo de las obras ante los coadministradores de los edificios y terceros que se llegasen a afectar.

4. UNIFORMES

La firma contratista, deberá contar con uniformes con el logo de la Empresa y carnet de identificación, señalando el número del contrato y nombre de la firma contratista, además deberá contar con todos los elementos de protección para el personal idóneo para la prestación del servicio.

5. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Cada Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el Programa de Salud Ocupacional, según lo establecido en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo (Capítulo VI PREVENCION Y PROMOCION DE RIESGOS PROFESIONALES, Decreto 1295 de 1994). Cada contratista deberá ajustar el plan de manejo ambiental para el desarrollo de los trabajos conforme a las observaciones que haga el Supervisor de la ARC.

El Contratista deberá proveer a la totalidad del personal que labora o visita la obra y de acuerdo con la actividad que cumple en el proyecto o el área a visitar y al riesgo al que está expuesto, de la dotación de seguridad necesaria. De la misma manera ubicará la señalización de seguridad pertinente.

Adicionalmente la firma contratista debe garantizar la aplicación de la resolución 1409 del 23 de Julio 2012, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas; que para efectos de la aplicación, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.

La totalidad del personal empleado en el proyecto deberá ser calificado para la actividad a su cargo dentro de la ejecución del proyecto, para lo que deberá contar con la respectiva tarjeta profesional (en los casos que aplique) o certificación.

La Supervisión verificará el cumplimiento de lo establecido en este numeral, dejando constancia en el libro de bitácora de obra del cumplimiento o incumplimiento y acciones recomendadas al contratista para subsanar novedades detectadas.

Equipos de Protección Personal:
Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios, por lo tanto todo el personal del Contratista debe ser dotado con elementos para protección personal durante el trabajo; tales elementos deben estar en perfecto estado y ser de buena calidad. En caso de daño o deterioro que reduzcan la protección que normalmente ofrecen, deben ser inmediatamente remplazados por otros de primera calidad sin que afecte el precio, duración y costo de cada actividad.

Otros Elementos de Protección Personal
Anteojos de copa: Estos protegen contra el impacto de objetos en operaciones de corte, martilleo, rasqueteo o esmerilado. Se suministrarán a los trabajadores cuyo oficio lo exija.
Guantes: Todo el personal que manipule materiales rugosos, ásperos con filos que puedan producir erupción en la piel y corte, debe usar guantes de cuero.
Calzado de Seguridad: El personal debe estar dotado de botas impermeables para desempeñar todo trabajo de construcción en lugares húmedos.

6. TRANSPORTE
Cada contratista se obliga a ejecutar las obras y/o servicios cumpliendo al 100% con el traslado de herramientas, equipos, materiales, insumos y todo aquello que requiera para la ejecución del proyecto a su cargo.
En cualquier caso, el contratista tendrá a su cargo la responsabilidad por las labores de almacenamiento, cargue, descargue y seguros.
El transporte para suministrar los materiales en cada sitio de obra deberá ser asumida por el Contratista sin afecte el costo directo o indirecto de cada una de las actividades al suministrar los recursos. De igual forma, las actividades que vinculen el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción deberán cumplir con el Decreto 357 de 1997.

7. CALIDAD DEL SERVICIO
Las que se estipulan en las especificaciones técnicas de los Ítems y especificaciones expuestas en el presente estudio previo. El contratista debe estar en capacidad de suministrar las herramientas, equipos, materiales, insumos y todo aquello que requiera en estos estudios previos, según las normas y especificaciones vigentes para ello, asimismo, realizar las obras y montajes necesarios para la correcta operación del sistema. Los materiales e insumos deben corresponder a marcas homologadas por ICONTEC o en su defecto, el material o accesorios a instalar deben cumplir con normas internacionales de amplio reconocimiento, el cual debe demostrarse previo a su instalación y en general deben ajustarse estrictamente a las especificaciones técnicas exigidas por la entidad contratante.
Cada Contratista deberá presentar en el Departamento de Contratación Armada Nacional de Colombia dentro de los dos (02) días calendario siguientes a la aprobación de la póliza de garantía única, los análisis de precios unitarios debidamente revisados y aprobados por la Supervisión ARC, los que deben realizarse conforme con las especificaciones técnicas.
Considerando que el proyecto se adelantará en instalaciones militares de la guarnición de Barranquilla, cada Contratista deberá:

- Facilitar la información para adelantar el estudio de seguridad de la Empresa y/o su representante legal de acuerdo con lo solicitado en la Solicitud de Oferta.
- ***Facilitar al Supervisor ARC a más tardar 05 días después de aprobado el grupo técnico básico***, la información para adelantar el estudio de seguridad de dicho personal.
- ***Facilitar con 10 días de anterioridad del ingreso del personal al sitio de realización de las obras***, el listado de personal que adelantará los trabajos con la información requerida de cada uno de ellos por la ARC para adelantar el estudio de seguridad personal correspondiente, en las condiciones que establezca la ARC. En caso de que alguna o algunas personas sean motivo de observaciones por parte

de la ARC una vez adelantado el citado estudio de seguridad, el contratista deberá remplazarla (s) para reiniciar el estudio nuevamente. Adicionalmente en caso en el que por alguna urgencia se requiera entrar a un trabajador a los sitios de trabajo, el contratista deberá presentar por escrito al supervisor por lo menos con un día de anterioridad informando los datos de la persona a ingresar, mientras se adelantan los estudios de seguridad.

Deberá presentar en el momento de realizar el acta de inicio la siguiente información:

- Plan de inversión del anticipo (si el caso aplica)
- **Análisis de Precios Unitarios, con lista de insumos**.
- Acta de vecindad (si el caso aplica)
- Todos y cada uno de los empleados del contratista deberá entregar a la ARC para la realización del estudio de seguridad la siguiente documentación, sin costo alguno para la ARC: antecedentes de la procuraduría, contraloría, policiales, promesa de reserva, formato de estudio de seguridad diligenciado, fotografías.
- El tránsito de vehículos, personal y equipo necesario, deberá regirse por las normas que imponga cada una de las administraciones de los edificios en el cual se ejecute las labores y cualquier violación será responsabilidad única y exclusiva del contratista.
- Hacer firmar promesa de reserva a todo el personal que intervenga en la obra directa o indirectamente.
- Llevar un control de la documentación del proyecto, evitando que se saquen fotografías, copias no autorizadas de documentos del proyecto.
- Cada contratista se obliga a ejecutar las obras y servicios que sean pactados con la ANC de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente, las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por la autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. El oferente favorecido deberá ajustar el plan de manejo ambiental para el desarrollo de los trabajos, conforme a las observaciones que haga la supervisión.
- Durante la ejecución del contrato cada contratista, está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la obra y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, sus normas reglamentarias, así como su Decreto Reglamentario 1753 de 1994,Decreto1220/95 y Decreto 500/96, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

8. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

El contratista deberá contar con la capacidad operacional de intervenir de manera simultánea los muebles e inmuebles según los requerimientos. Deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los Sub-contratistas. Deberá atender a los requerimientos que se soliciten.

9. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución del servicio deberán ser suministrados por el Contratista y a su cargo.
Deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del Contratista, lo mismo que los combustibles, operarios y lubricantes que se requieran.

NOTA: El contratista deberá contemplar dentro de sus gastos de administración, el pago de los servicios públicos a partir del recibo del proyecto, hasta la entera satisfacción de los trabajos a realizar por el trascurso de la obra (Acueducto, Electricidad y Gas) con el fin que en el transcurso de la obra no se presente algún tipo de corte que pueda interferir con alguna de las pruebas a realizar en la ejecución de los trabajos y suministros.

10. TRABAJOS EN ALTURAS

A. Nivel básico: *Operarios con certificado en competencias laborales vigente para trabajos en altura los cuales realizaran actividades en el interior de los apartamentos y no excederá la altura en 1.50 metros*.

B. Nivel avanzado: *Para dar inicio a las obras referente trabajo en alturas es indispensable, hacer entrega por acta del listado de los trabajadores y copia de Documento que certifica a los Operarios en competencias laborales vigente para trabajos en altura los cuales realizaran actividades en el exterior en donde la altura para desarrollar actividades supera en 1.50 metros; de igual manera cada certificación deberá estar soportada con su respectivo reentrenamiento*.

C. Coordinador de trabajo en alturas: Perfil de personal con certificado en competencias laborales vigente y experiencia certificada mínimo de un año relacionada con el trabajo en alturas, para autorizar, firmar formato de autorización de orden de trabajo en alturas, verificar y autorizar los procedimientos y sistemas de trabajo en alturas en el sitio de trabajo.

D. Equipos: Para dar inicio a las obras referente trabajo en alturas es indispensable el Documento que certifica los elementos que cumplen con las exigencias de calidad estándar nacional o internacional el cual es emitido por el fabricante de elementos para trabajo en alturas.

NOTA: Durante la ejecución de las actividades que involucren trabajos en alturas, el Contratista deberá entregar al Supervisor y/o interventor los formatos de autorización de orden de trabajo en alturas firmados por el coordinador de trabajo en alturas, para cada uno de las actividades que superen el 1.50 metros. De igual forma se aclara que estos requisitos serán solicitados al contratista seleccionado.

11. PLANOS RECORD Y REDES

Planos: Una vez terminados los trabajos y antes de efectuar el acta de recibo final de obra el Contratista deberá entregar los planos récord del proyecto.

Hidráulicas y sanitarias, eléctricas y gas domésticas: Una vez terminados los trabajos y antes de efectuar el acta de recibo final de obra el Contratista deberá entregar los planos récord y diagramas definitivos de las instalaciones efectuadas y sus respectivas pruebas, mediante registro fotográfico.

Nota: Para las redes gas domésticas es necesario que el Contratista certifique las redes y los puntos de suministro mediante una empresa certificada en gas domésticas, redes y ventilación. (Si el caso aplica)

13. MEDICIÓN Y PAGO

En general, los gastos que ocasione en cuanto a las actividades, materiales, herramientas, equipos y elementos de seguridad, transporte, almacenamiento, mano de obra y todo lo demás para su correcto funcionamiento, no se pagarán al Contratista por separado porque su costo deberá estar incluido dentro del análisis que el Contratista haga de sus costos de administración. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. SEGURIDAD INDUSTRIAL

Con el fin de proteger la integridad física del público o del personal adscrito a la obra, el contratista deberá suministrar, instalar y mantener en buen estado la totalidad de las señales y protecciones que a juicio del supervisor sean necesarias en la obra, en los sitios indicados por la misma y de acuerdo con lo estipulado en este capítulo.

El contratista presentará al supervisor un plan de evaluación del sitio de las obras ante cualquier emergencia, particularmente sísmica, propondrá los sitios donde deben colocarse las señales de evacuación. El plan de

evacuación y la localización de las señales serán dadas a conocer al personal de la obra en forma regular y/o a solicitud del supervisor, pero en todo caso no deberá transcurrir más de treinta (30) días entre una y otra exposición del plan de evacuación.

Señalización de la zona de trabajo
Desde el momento que se ordene la iniciación con la respectiva entrega del área para las obras al Contratista y hasta la finalización y entrega definitiva de las obras al Contratante, el Contratista está en la obligación de señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabaja en la construcción del muelle, siguiendo todas las normas vigentes sobre la materia. Desde tal momento, el Contratista es el único responsable de la señalización y el mantenimiento del tránsito en el sector objeto del contrato.
El Contratista deberá, así mismo, señalizar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos de la obra.

Equipos de seguridad.
El Contratista deberá mantener en los sitios de trabajo, los equipos adecuados de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción programas de trabajo y dentro de los tiempos estipulados. El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el fin de evitar retardos en el cronograma de trabajo. La mala calidad de los equipos o los daños en los mismos, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones. La firma Contratante se reserva el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del Contratista de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados, ineficientes y/o que por sus características no cumplan con los requerimientos de seguridad o sean un inconveniente para el correcto desarrollo de lo estipulado en los documentos del contrato.
Los equipos deberán contar con todos los medios y dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.

Aseo de las áreas de trabajo:
Al finalizar cada obra, el Contratista deberá retirar del área de trabajos todo el equipo de construcción, materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un satisfactorio estado de aseo según criterio del Supervisor. No se ejecutaran pagos separados por concepto de dichas actividades.

Celaduría:
El contratista es responsable de la seguridad física de su campamento de obra, equipos y demás elementos que están bajo su custodia.

15. ADMINISTRACION, INPREVISTOS Y UTILIDAD
A cargo de la administración deberá costearse:

CAMPAMENTO Y ACOMETIDAS PROVISIONALES
El Contratista levantará en el sitio de la obra una construcción provisional, que reúna los requisitos de higiene, comodidad, ventilación y ofrezca protección, seguridad y estabilidad. Se requiere tenga un metraje mínimo de 30 m2.
Estas obras provisionales estarán previstas de los siguientes sitios muy bien definidos

- Zona de almacén. Destinado al resguardo de equipos y materiales delicados.
- Zona de patio de materiales y combustibles. El sitio de patios estará destinado al almacenamiento de materiales de cantera, ladrillos, etc. El almacenamiento de combustibles se hará en un sitio predestinado para tal fin, guardando las respectivas medidas de seguridad para evitar accidentes por conflagraciones y por contaminación.
- Casino. Lugar destinado para que el personal de obra pueda tomar sus alimentos en los horarios determinados.

- Oficinas administrativas. Se utilizarán para el personal administrativo de la obra, así como para la Supervisión.
- ***Baños para los obreros y baños para personal administrativo hombres y mujeres***.
- Zona para personal. Será el sitio en el cual los obreros puedan cambiarse y en el cual puedan refugiarse de los cambios atmosféricos.

En ningún momento se permitirá la ocupación del espacio público para la construcción de estas estructuras o el almacenamiento de materiales.
La localización de estas estructuras estará autorizada por el Supervisor y deberá instalarse en zonas donde no interfieran con el desarrollo normal del proceso constructivo.
Podrá emplear construcciones que se adapten cabalmente para este menester, según el criterio del Supervisor.
Estas estructuras temporales se ubicarán en sitios de fácil drenaje con aprobación de la Supervisión, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas negras, letrinas y demás desechos. Cuando ello no sea posible se construirá un pozo séptico adecuado, cuyo diseño será sometido a la aprobación de la Supervisión y que cumplan con lo exigido por el Municipio de Barranquilla.
Todas estas estructuras, campamento, oficinas, almacén, patio de combustibles, deberán quedar debidamente cubiertas.
Una vez terminada la obra, el campamento, las oficinas, la zona para el resguardo del personal, el almacén, las estructuras hechas para encerrar y cubrir los patios y el casino se demolerán para restaurar las condiciones que existían antes de iniciar las construcciones o las que exija el diseño arquitectónico de la obra.
No se permitirá que queden servidumbre de tal forma todas las estructuras deberán ser demolidas incluso las casetas o casinos.
El área para campamento será de 30 m2. Áreas superiores serán por cuenta y riesgo del constructor con las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas necesarias para su correcto funcionamiento.
A cargo de los costos del campamento se debe incluir las actividades, materiales y mano de obra requerida para la instalación de acometidas temporales de agua y energía. El contratista deberá efectuar la instalación de medidores con el fin de que, en conjunto con el supervisor, efectué monitoreo de estos consumos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- **GRUPO DE OBRA 01.MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA**

FRENTE DE OBRA 1. MANTENIMIENTO DE LA GUARDIA DE ACCESO PRINCIPAL

ITEM 1. DESMONTE DE VENTANERIA MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO, INCLUYE PUERTAS, MARCOS Y TODO LO NECESARIO PARA DEJAR EL RECINTO LIMPIO Y DESPEJADO, INCLUYE ENTREGA DEL MATERIAL AL SUPERVISOR EN CASO QUE EL NO REQUIERA DEL MATERIAL SOBRANTE INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL A BOTADERO CERTIFICADO.

La actividad consiste en el desmonte seguro de la ventanería y divisiones existente en aluminio. Los trabajadores deberán portar guantes y gafas de seguridad, para evitar accidentes, los sobrantes del desmonte llegado el caso pueda reutilizarse, deberán dejarse en disposición del supervisor del contrato, pero en todo caso se debe considerar la disposición final en botadero certificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. DEMOLICIÓN ENCHAPE PAREDES EXISTE INCLUYE RECINTO DE LA GUARDIA Y BAÑO, INCLUYE FILOS LINEALES, WIN DE ALUMINIO.

La actividad consiste en desmonte de la cerámica actualmente instala en paredes, usando herramientas manuales, con el objeto de no deteriorar la mampostería, para todo caso el contratista debe considerar en los costos de la oferta en el ítem 4. Los resanes necesarios, y recuperaciones que se requieran para garantizar un enchape uniforme, a una sola superficie a la vista y al tacto sin lozas de cerámicas sobresalientes o desalineadas por imperfecciones por causa de mellas o brumos producto de la pega del enchape desmontado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 3. DESMONTE DE CANALETA EXISTENTA DE 4" METALICA, INCLUYE DESMONTE DE CABLE ELECTRICOS Y DE RED DE MANERA SEGURA
La actividad consiste en el desmonte seguro de la de la canaleta existente en lámina, cuidando de no generar cortocircuitos o daños a la mampostería o a la red eléctrica o de datos. Los trabajadores deberán portar guantes y gafas de seguridad, para evitar accidentes, los sobrantes del desmonte llegado el caso pueda reutilizarse, deberán dejarse en disposición del supervisor del contrato, pero en todo caso se debe considerar la disposición final en botadero certificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PAREDES DEL RECINTO DE LA GUARDIA TIPO CORONA PARED CERÁMICA JAYA BLANCO 25X43.2 CM X PRESENTACIÓN CAJA 1.29 M2, INCLUYE WIN DE ALUMINIO EN LAS ESQUINAS, PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA UNA PRESENTACIÓN ESTETICA, LISO UNIFORME SIN SOBRESALTOS O BALDOSAS SOBRESALIENTES.

La actividad consiste en el cumplimiento de la actividad descrita y teniendo en cuenta la conservación de las líneas verticales referente en el momento de la instalación de le cerámica, que permitan dar una excelente presentación estética, así mismo el win debe instalarse uniforme y perfectamente alineado a los filos sin permitirse salientes o deformidades que den mal aspecto estético o holgura que permitan desmontarse el mismo.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 5. IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA PLACA A TODO COSTO DE MANTO MORTERO PLAS AL 80, 3,5 MM DE ESPESOR FOIL DE ALUMINIO: CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS LÁMINA IMPERMEABILIZANTE FLEXIBLE, PREFABRICADA Y AUTOPROTEGIDA POR UN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO. ALMA CENTRAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. ASFALTOS MODIFICADOS CON POLÍMEROS, SIN RELLENOS, QUE OPTIMIZAN LA ADHERENCIA DEL FOIL Y DEL MANTO CON EL SUSTRATO. SUPERFICIE INFERIOR CON POLIETILENO ANTIADHERENTE, LISA. INCLUYE PINTURA BITUMINOSA EN LOS TRASLAPOS, SE DEBE IMPRIMAR PRVAMENTE LAS SUPERFICIES EN SU TOTALIDAD CON EMULSÍON ASAFALTICA ED -9, PESO POR ROLLO PESO ROLLO = 40 KG ± 10%, INCLUYE MEDIACAÑAS, IMPERMEABILIZACIÓN DE REBORDE DE TODO LOS LINEALES EN EL PERIMETRO Y LEVANTES INTERMEDIOS EN LA PLACA DE DIVISIONES EXISTENTES , VIGA CANAL DE URGENCIAS , NO DEBEN QUEDAR LUSCES ENTRE LAS TEJAS , SALIENTES Y LA VIGA CANAL QUE PERMITA FILTRACION DE AGUA , DESDE EL FRENTE O PARTE EXTRIOR , PARTE SUPERIOR Y CONTINUACIÓN PARTE INTERIOR .

La actividad consiste en impermeabilizar la placa base del segundo piso sobre la cubierta del techo de la guardia, antes de impermeabilizar la cubierta con el producto aquí establecido, es indispensable retirar la capa deteriorada del manto existente , limpiando y retirando todo residuo hasta dejar la placa expuesta desde la base de plantilla, posterior a esto se aplica el procedimiento requerido para la nueva capa de impermeabilización, en caso de requerirse declive para permitir evacuar el agua de las esquinas o rincones , es de considerarse actividad de relleno o plantilla de nivelación incluida en los costos x m2 del ítem aquí contratado, a fin de que se garantice total el área sin empozamientos, es de tener en cuenta que se considera impermeabilizar sobre toda la cara vertical del bordillo frontal a lo largo de todo bordillo del perímetro de reborde de la placa del segundo piso, para evitar filtraciones por la parte superior.

Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 6. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO A TODO COSTO (INCLUYE RESANES CON PAÑETE 1:3 EN PLACA SUPERIOR O PAREDES Y FILOS A NECESIDAD) EN CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS : (TIPO CORONA)DIFUSIÓN DE VAPOR DE AGUA 19.3 G/M²/DÍA A 130 µM DFT; CONFORME A BS 3177 RESISTENCIA AL FUEGO EXOVA GMBH, CLASSIFICATION REPORT 2010-1992-K1-1 B S1 D0; CONFORME A EN 13501-1 RESISTENCIA AL LAVADO EN HÚMEDO ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 1; CONFORME A DIN EN 13300 PODER CUBRIENTE ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 2; CONFORME A DIN EN 13300 ACTIVIDAD ANTIBACTERIAL CONFORME A ISO 22196, 2007 Y JIS Z 2801, 2000.(INCLUYE ESCARIFACDO MANUAL O MECANICO, RASPADO, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DEL NUEVO ESTUCO, PARA UNA CORRECTA FINACIÓN Y ACABADO LISO A LA VISTA Y AL TACTO.PARA UN MEJOR ACABADO INCLUYE ESQUINEROS WIN PLASTICO O EN ALUMINIO.

La actividad consiste en el cumplimiento de ítem considerando resanes con pañete como se incluye en el ítem, una vez retirado en enchape y enchapando nuevamente en las proximidades del mismo pueden quedar deterioros y antes de aplicarse el estuco se debe considerar garantizar que la superficie este apta para estucarse por tanto, sea el caso necesario se debe aplicar el pañete resanando superficies en mal, las cuales se evidenciaran cuando se raspe con espátulas y se retire la capas deterioradas del estuco viejo, que se requiere retirar, y posterior a esto se resane y luego se aplican las capas de estuco y lijándolo hasta dejar una superficie en paredes y placa sobre el recinto de la guardia recuperada en su totalidad, a la vista y al tacto, es de tener en cuenta que en la visita de obra se puede establecer el detalle de la actividad para posterior a esto realizar la oferta.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 7. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZULOSCURO, INCLUYE SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224.

La actividad consiste el cumplimiento del ítem y se deben instalar los elementos descritos los cuales se ilustran



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS ESTÁNDAR MONO CONTROL ANTI-VANDÁLICA CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE 100% TIPO KIT GRIFERÍA MONOCONTROL POSTE ALTO DESAGÜE PUSH PAMO COLOMBIA REF SKU 373584,INCLUYE 1 GRIFERÍA, HERRAJES DE INSTALACIÓN, 2 ACOPLES 1.20 METROS FLEXOMETALICOS, DESAGÜE PUSHICLUYE REINSTALACIÓN DE PUNTO A NECESIDAD, MANGUERA CIFON Y TODO LO NECESRIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.(INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)

La actividad consiste el cumplimiento del ítem y se deben instalar los elementos descritos los cuales se ilustran



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL TIPO LED REDONDO DE 18 WAT (DE SOBREPONER), TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA) (INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS EXISTENTES EN BOTADERO CERTIFICADO,)(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBERÁ PODER ENCENDER EN EL RECINTO DE LA GUARDIA 1 PANEL INDEPENDIENTE CON EL OBJETO DE MANTENER VISIBILIDAD MEDIA O 4 PANELES PARA VISIBILIDAD ALTA A NECESIDAD DEL COMANDANTE DE GUARDIA)

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem. Es de tener en cuenta la referencia y hacer entrega al supervisor de contrato del panel caja original cerrada y sellada sobretodo la ref. TEMPERATURA ok = 6400k que garantice la calidad del producto y la garantía de fábrica exigida en el ítem.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO DE ILUMINACIÓN DEL RECINTO INTERRUPTOR DE 10 AMPERIOS Y 127-250 VOLTIOS DE LA MARCA LEGRAND O SIMILAR SUPERIOR INCLUYE TAPA DE ATRACTIVO DISEÑO DE BISEL CURVO EN COLOR BLANCO PARA ARMONIZAR CON LA MAYORÍA DE LOS ESPACIOS INTERNOS, INCLUYE CAMBIO DE CABLEADO TIPO AWG THHN CALIBRE 12 , L= 3,5M X PUNTO((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(SE DEBEN PROVEER INTERRUPTORES PARA ENCENDIDO DE ILUMINACIÓN BAJO EL CIELO RASO DE PASILLOS LATERALES Y TRASERO ALREDEDOR DE LA GUARDIA.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem. Es de tener en cuenta la referencia y hacer entrega al supervisor de contrato del interruptor caja original cerrada



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , CERRADURA EN ACERO INOXIDABLE TIPO • DE MANIJA LINEA GENOVA, TIPO TUBULAR, POMO EXTERIOR CON LLAVE Y POMO INTERIOR CON SEGURO, EN ACABADO ACERO INOXIDABLE.CILINDRO EXTERNO DE 5 PINES EN LATÓN, PERILLA INTERNA, CENTRO DE INSTALACION DE 60MM, PARA PUERTAS CON ESPESOR DE 35 A 50MM, ROSETA DED 75MM DE DIAMETRO, 3 LLAVES EN LATÓN , A NECESIDAD (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,81M X 1,99 CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 X 0,81.- 0,82MX1,99M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 MX 0,82 M -0.635 M X 1,995M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47M X 0,635M - 0,55M X 1,975M.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem, así mismo la gráfica ilustra el tipo de cerradura incluida.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

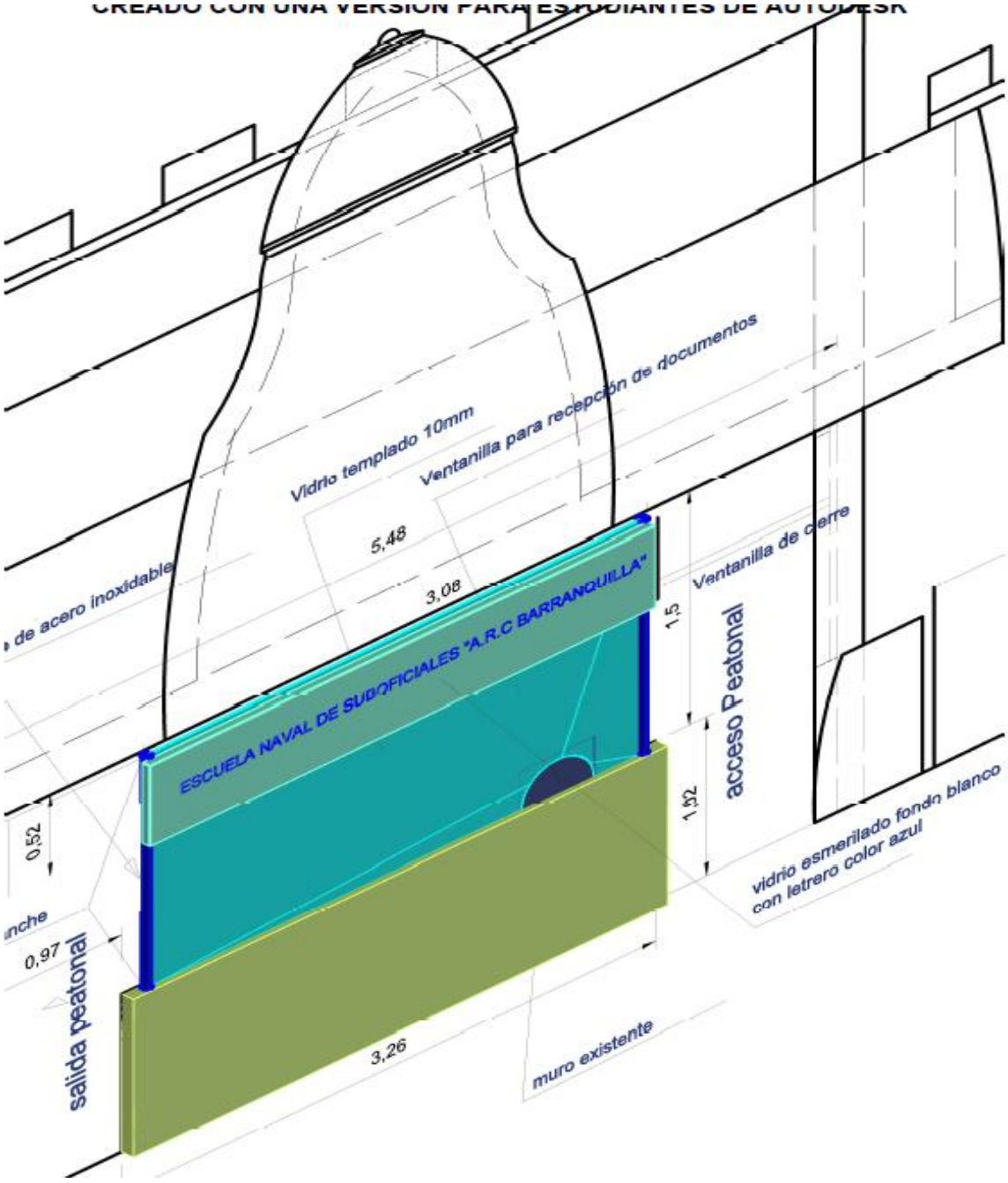
ITEM 12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE VAIVEN DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,445M X 1,96 .INCLUYE BISAGRA DE PISO TIPO PESADO CONSTRUÍDA EN ACERO INOXIDABLE Y PIN SUPERIOR, MANIJA TIRADORA EN ALUMINIO RESISTENTE AL TRABAJO PESADO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTAPUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem, la puerta debe quedar instalada sin rozamientos al momento de la apertura y el cierre, entre las hojas como entre las hojas y el marco o el piso.

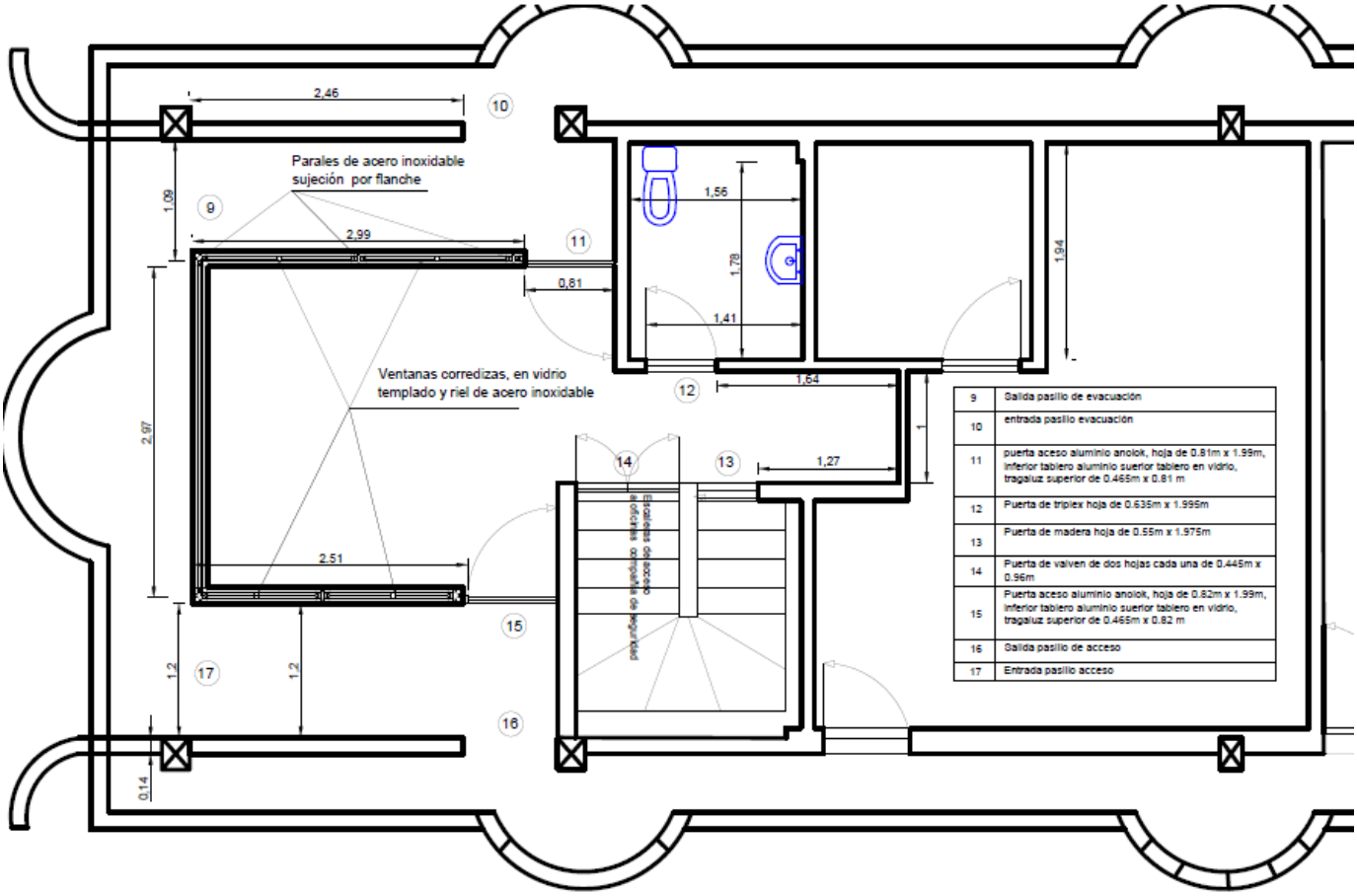
Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

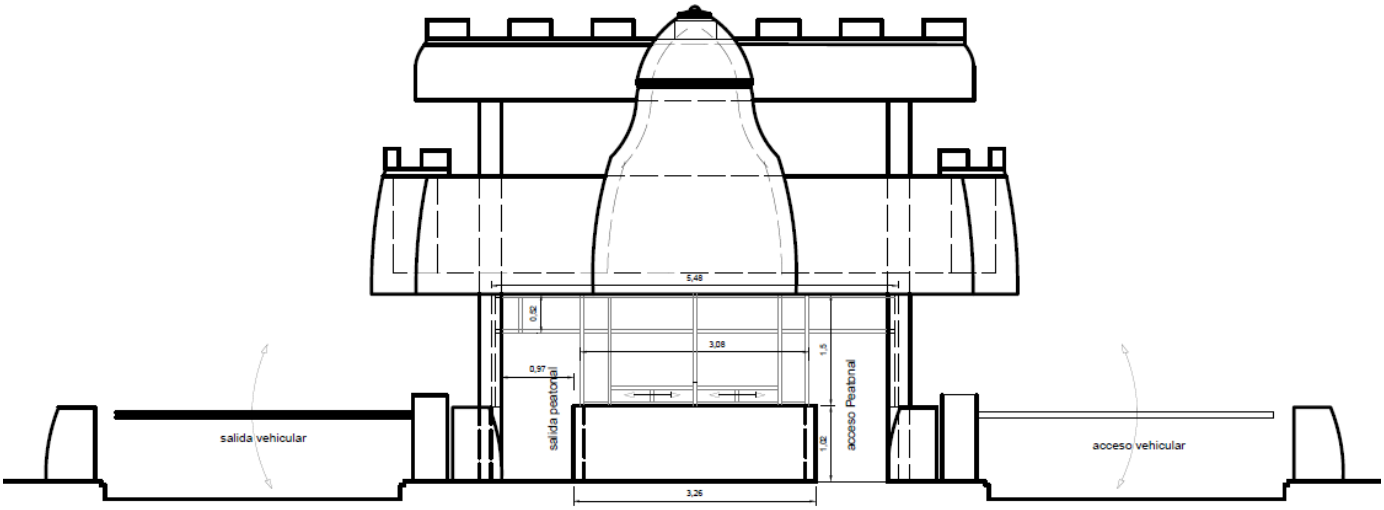
ITEM 13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN VIDRIO TEMPLADO CALIBRE 8MM CON PARALES Y SOPORTERÍA EN ACERO INOXIDABLE, **INCLUYE** 02 VENTANAS CORREDEDIZAS LATERALES A CADA LADO, DE 1,2M X 1 M CONSTRUÍDAS EN EL MISMO MATERIAL Y VENTANILLA DE RECEPCÍON DE DOCUMENTACIÓN DE 0.2M X 0,4M INSTALADA SOBRE EL MISMO VIDRIO FRONTAL , EL VIDRIO FRONTAL DEBERÁ SER CONSTRUÍDO EN UNA SOLA HOJA (VER PLANO DE DISEÑO) , LA ESTRUCTURA DEBERÁ SER TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE, DEBERÁ CONTAR CON SOPORTES ADECUADOS QUE PERMITAN DAR ESTABILIDAD, RESISTENCIA Y USO DE TIPO CONSTANTE DE TAL MANERA QUE NO VIBRE O FLECTE EN NINGÚN SECTOR , EN LA PARTE FRONTAL SUPERIOR **ASÍ MISMO INCLUYE LETRERO :** SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DISEÑO FINAL PARA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIÓS DE LAS LETRAS , CONSTRUÍDO EN VINILO O FRESADO EN BAJO RELIEVE , MATERIAL RESISTENTE A LA INTEMPERIE , RAYOS SOL (SIN DECOLORARSE)Y AGUA LLUVIA (SIN DESPRENDIMIENTOS O AMPOLLADURAS) QUE DIGA " ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA " INSTALADO EN HOJA PEGADA SOBREPUESTA DE MEDIDAS 0,4M X 3,08M DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON FONDO COLOR BLANCO Y LETRAS NEGRAS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALCIÓN EN SITU.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem, a continuación se ilustra la instalación como deberá contemplarse.

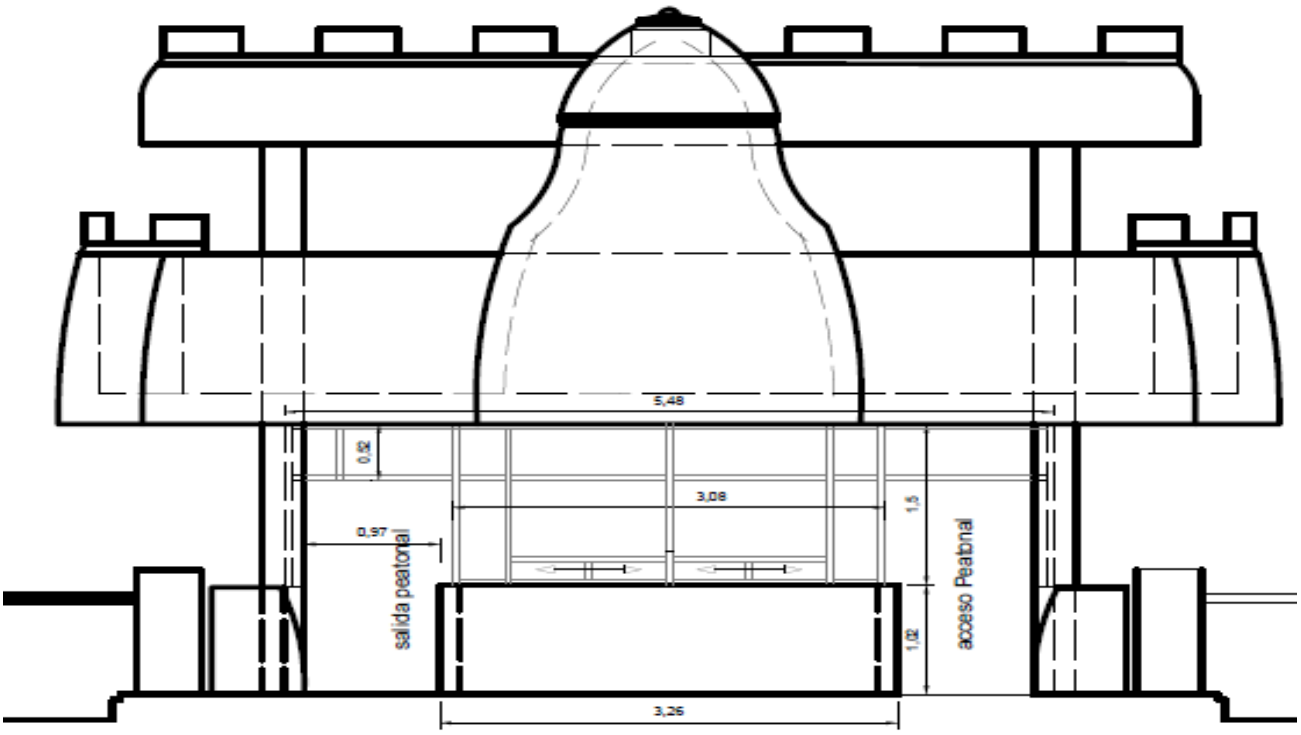


PLANO ILUSTRATIVO . PARA MEDIDAS Y DESCRIPCIONES FINALES SE TENDRÁ EN CUENTA, CANDIDADES DE OBRA , DISEÑO FINAL A ESTABLECERSE ENTRE EL CONTRATISTA Y LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO-


2,46
10
Parales de acero inoxidable
sujeción por flanche
1,09
9
2,99
11
0,81
1,56
1,78
1,41
1,94
Ventanas corredizas, en vidrio
templado y riel de acero inoxidable
12
1,64
2,97
14
13
1,27
Escalones de concreto
reforzado con acabado
antideslizante
2,51
15
1,2
17
1,2
16
0,14
9 Salida pasillo de evacuación
10 entrada pasillo evacuación
11 puerta aceso aluminio anolok, hoja de 0.81m x 1.99m, inferior tablero aluminio suerior tablero en vidrio, tragaluz superior de 0.465m x 0.81 m
12 Puerta de triplex hoja de 0.635m x 1.995m
13 Puerta de madera hoja de 0.55m x 1.975m
14 Puerta de valven de dos hojas cada una de 0.445m x 0.96m
15 Puerta aceso aluminio anolok, hoja de 0.82m x 1.99m, inferior tablero aluminio suerior tablero en vidrio, tragaluz superior de 0.465m x 0.82 m
16 Salida pasillo de acceso
17 Entrada pasillo acceso



VISTA FROTAL ESTADO ACTUAL DE LA DIVISIONES



VISTA FROTAL ESTADO ACTUAL DE LA DIVISIONES

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 14. SUMINISTRO E INTALACIÓN DE TUBO EMT METALICO GALVANIZADO Y BRILLANTE A LA VISTA DE 1" PARA CABLEADO DE DATOS INSTALADO DESDE EL SEGUNDO PISO AL PUNTO DE ATENCIÓN DEL SUBOFICIAL DE GUARDIA ACCESO, LA UBICACIÓN FINAL SERÁ DESCRITA POR EL PERSONAL DE SISTEMAS EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN, INCLUYE 9 CAJAS DE PASO 4" X 4" DOBLE FONDO METALICAS EMT, CURVAS METALICAS HASTA 10 UNIDADES, PASOS A TRAVES DE MUROS PERFORANDOLOS Y RESANANDOLOS A NECESIDAD, AL FINAL DE LA ACTIVIDAD LA INSTACIÓN DE LA TUBERÍA DEBE VERSE ESTETICA, BIEN SOPORTADA Y ASEGURADA CON ABRAZADERAS O ADITAMENTOS EMT , CON EXCELENTE PRESENTACIÓN ESTETICA Y TECNICA**.**

La actividad consiste en el cumplimiento de la actividad descrita.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 15. SUMIINISTRO E INSTALACIÓN DE RED ELECTRICA REGULADA CONECTADA A LA UPS INSTALADA EN EL SEGUNDO PISO, INCLUYE 3 LÍNEAS DE CABLE THHN CAL 12, TUBERÍA EMT METÁLICO GALVANIZADO BRILLANTE A LA VISTA, CURVAS, CONECTORES, CAJAS DE PASO, 2 TOMAS DOBLE COLOR NARANJA CON SUS RESPECTIVAS CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.

La actividad consiste en el cumplimiento de la actividad descrita, conectar cables desde la ups hasta los puntos de conexión de los equipos de cómputo del primer piso de la guardia acceso.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 16. SUMINSITRO E INSTACIÓN DE PUNTOS DE RED DOBLES, INCLUYE 30 MTS LINEALES DE CABLE CAT. 6A, FACE PLATE, JACKS, CERTIFICACIÓN DE PUNTOS.

La actividad consiste en el cumplimiento de lo descrito en el ítem, para la instalación de voz, datos y red de teléfono para recibir llamadas de telefonía IP.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 17 .SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN Y, INTERRUPTORES Y TOMAS INCLUYE 6M DE CABLE AWG-THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS CON REGATAS DE 6M ,TUBERÍA EMT , CURVAS EMT , ADAPTADORES EMT , CAJAS 2" X 4" EMT , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA)

Esta esta actividad se contempla bajo muro, en situ se decidirá la pertinencia del montaje sobre muro con la tubería y accesorios EMT.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 18. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA PARA LAS INSTALACIONES DE LA GUARDIA EN CABLE CALIBRE 10 AWG-THHN CALIBRE X 3 LINEAS , INSTALADO SOBRE MURO LATERAL O BAJO PLACA SUPERIOR , EN REGATAS CON TUBERÍA EMT , CURVAS EMT, CAJAS DE PASO EMT , INCLUYE RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA.(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBEN ESTABLECER LOS CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN DE PASILLOS , ILUMINACIÓN INTERNA , TOMACORRIENTE INDEPENDIENTES, ASÍ COMO UN CIRCUITO PARA INSTALACIÓN DE LA MAQUINA ESCANER A CADA ENTRADA PROTEGIDA DESDE LA CAJA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN).

Esta red se contempla para alimentar los puntos de iluminación alrededor de los pasillos de la guardia y los putos mencionados.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 19. SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE DPS PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED , Y TOMACORRIENTE EN GENERAL DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 1500WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. INSTADO EN LA RED PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN DESPUES DE LA CAJA DE BREAKER.

La actividad consiste en instalar un supresor de picos como el que muestra la figura acuerdo sus características técnicas y referencia mostrada, para proteger la red de alimentación de la iluminación led y la red de datos de la guardia.



Sistema supresor de picos potencia de instalación para protección iluminación de la guardia, adicional del supresor de la capilla, protege la red regulada y up .El cálculo final de nivel de protección será realizado una vez se establezca perdidas por distancia y redes internas.

Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 20. SUMINISTRO E INTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 CIRCUITOS PARA TOMAS Y LUCES, TALANQUERAS Y MAQUINA ESCANER DE RAYOSX A CADA ENTRADA (INCLUYE REGATAS, RESANES, ESTUCO U PINTURA PARA SU CORRECTA INSTALACION), INCLUYE 6 BREAKER DE 15 AMP.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem y se amplía las siguientes características para el tablero construido en Lámina de acero. Barras en aluminio estañado. Todos los materiales aislantes y de soporte de los barrajes son de plástico auto extinguible de acuerdo a la norma UL67. Pintura electrostática RAL 9003.

A continuación se ilustra el tipo de tablero de distribución.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

FRENTE DE OBRA 2. MANTENIMIENTO DEL TECHO DEL COLISEO VERANILLO.

ITEM 1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN SITU DE PARGUITAS DE REFUERZO CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18, PARA AMARRE DE TEJAS DE LAMINA DE ALUMINIO DE 6M X 0,9 CALIBRE 22 A LAS CERCHAS, TALES PARAGUITAS DEBEN IR INSTALADO DE A CADA EXTREMO LATERAL DE LA LÁMINA SOBRE CADA CERCHA DE SOPORTE DE LA MISMA, INCLUYE SOPORTE TRAPEZOIDAL CONSTRUIDO EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 Y EMPAQUE DE CAUCHO, SELLANTE DE TIPO SILOC SELLADOR ALTAS TEMPERATURAS - JUNTAS - 100% SILICONA

La actividad consiste en suministrar e instalar paragüitas de alambre calibre 18 en acero inoxidable, con la adición de soporte graficado en las siguientes imágenes , este soporte deberá ser construido en lámina de acero inoxidable calibre 18 y deberá copiar la curvatura o el perfil trapezoidal de la lámina asegurándola de manera uniforme y precisa, es de considerar que cada lámina deberá llevar al menos 6 soportes asegurados a las cerchas de celosía , con un amarre tronzado por lo menos con 6 giros , para evitar desamarre por la acción de la vibración. En la unión entre el soporte y la lámina deberá aplicársele sellador de referencia acuerdo la imagen suministrada características técnicas del y orificios







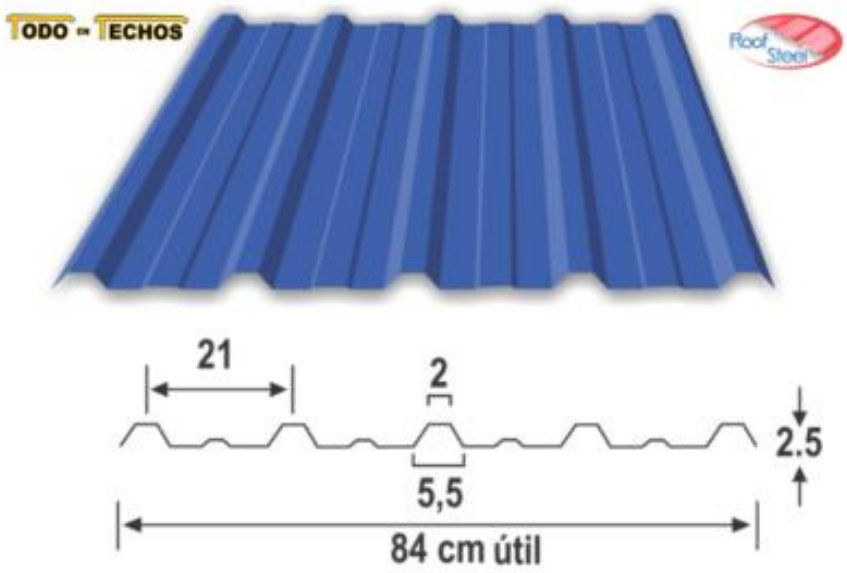
Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. DESMONTE DE TEJAS TRAPEZOIDAL DE ALUMINIO DE 0,9M X 6M.
La actividad consiste en desmontar las tejas desde una altura hasta de 12m aproximadamente, que se han venido desprendiendo por la acción del viento y las que se encuentran melladas las cuales requieren cambiarse.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TRAPEZOIDAL DE ALUMINIO DE 0,9M X 6M CALIBRE 22, IGUAL EN PERFIL A LA EXISTENTE.

La actividad consiste en el suministro e instalación de las tejas sobre el coliseo veranillo a una altura promedio de 12m máximo 15m, el perfil de las tejas se ilustra a continuación.



Modelo en perfil difiere color y material de construcción.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

FRENTE DE OBRA 3. MANTENIMIENTO DEL TECHO DE LA CAPILLA ESTELA MARIS.

ITEM 1. DESINSTALACIÓN DE CUBIERTA DE TEJA DE ETERNIT EN CASA CURAL, INCLUYE DESMONTE DE TEJAS ACTUALMENTE INSTALADAS , ESTRUCTURA DE MADERA Y CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADERO CERTIFICADO Y EN CASO DE QUE EL MATERIAL QUEDE CON POSIBILIDAD DE REUTILIZACIÓN DEBE SER ENTREGADO AL SUPERVISOR DE CONTRATO PREVIA ACTA DE ENTREGA DESCRIBIENDO TIPOK DE MATERIAL Y CANTIDAD.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán

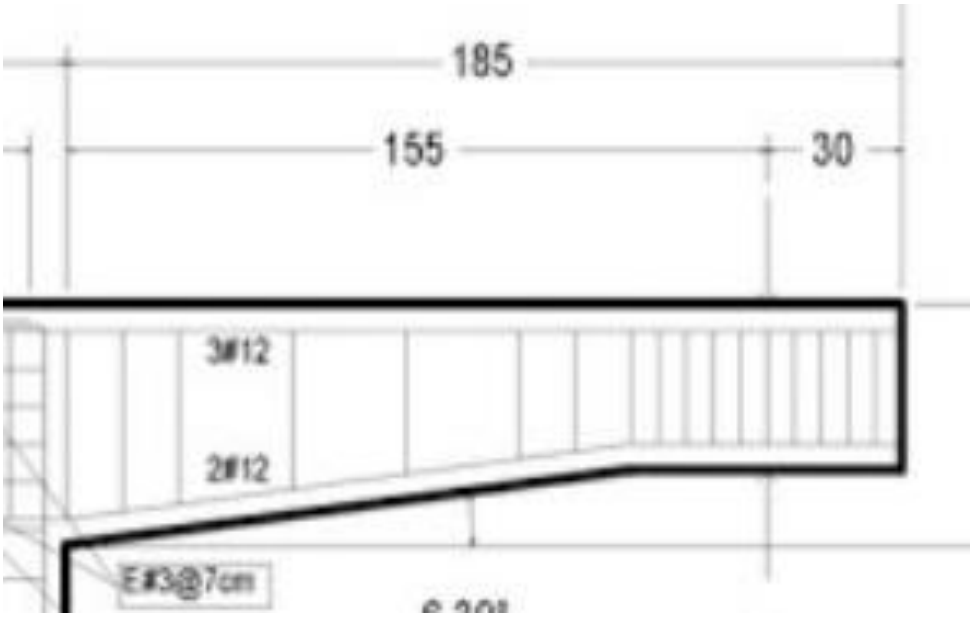
como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE CUBIERTA DE LA CASA CURAL DE TECHO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO RECTANGULAR HR 120MMX60MMX2MM ESPESOR , INCLUYE SOPORTES DE INSTALACIÓN ANCLADO AL MURO , SOLDADURA PARA TRAMOS DE SECCCIÓN TRASVERSAL PARA EVITAR SOBREPONER SOBRE LOS TRAMOS LONGITUDINALES , LAS TRASNVERSALES Y LONGITUDINALES NO PUEDEN IR SOBREPUESTAS, DEBEN IR POR MEDIO DE UNIÓN SOLDADA, LA ESTRUCTURA DEBE QUEDAR APOYANDO A UNA MISMA ALTURA LA TEJA ES DECIR EN UNA SUPERFICIE . CADA TEJA DEBE TENER LONGITUDINALMENTE TRES PUNTOS DE APOYO, EL DECLIBE DEBE IR EN SENTIDO DEL EXISTENTE DE LATERAL DE LA CAPILLA. INCLUYE VOLADO SOPORTADO CON ESTRUCTURA TIPO PIEA AMIGO PARA GENERAR AREA DE USO CON TECHO EN PATIO PAA SECADO DE ROPA DEL CAPELLAN.

La actividad consiste en construir una estructura metálica para el techo de la casa Cural.



Grafica ilustrativa, la contratada es similar en forma, con unión soldada sin sobreponer.



Volado

Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ACCESO DESDE BAÑO A PATIO DE SECADO DE ROPA COLOR BLANCO LA CUAL DEBE SER CONSTRUIDA EN PVC TIPO PESADO, CORREDIZA, (ESPESOR DEL PVC EN LA HOJA Y ESTRUCTURA A CONSTRUIR E=>3MM,) CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS: PUERTA MEDIDAS: 0.75M X 2.05M, RIELES Y SOPORTES DE LA HOJA CONSTRIDOS EN ALUMINIO, TIRANTE Y RODACHINAS EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CORTES DE MURO EXISTENTE , CORTE DE CERAMICA, WIN DE FILOS, LA PUESRTA DEBE QUEDAR INSTALADA CON ACABADO EN SU TOTALIDAD DEL AREA INTERVENIDA, CONSIDERAR REPONER ENCHAPES A NECESIDAD DEL MISMO TIPO , TONO , COLOR Y DIMENSIONES DEL EXISTENTE , DINTEL SUPERIOR A NECESIDAD.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem.



Modelo puerta a instalarse.

Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 4.SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PARA CASA CURAL TIPO CUBIERTA TERMOACÚSTICA A360 MAX BLANCO 244 AJOVER, INCLUYE CANAL 6ML Y TUBO DE SANITARIO 4" X 15 ML DE DESAGUE AL EXTERIOR DEL PATIO DE ROPAS QUE NO PERMITA EMPOZAMIENTOS INTERNOS.

La actividad consiste en el cumplimiento del Ítem, los detalles de posiciones y declives se tomaran en situ en el momento de la construcción.



Modelo de lámina a instalarse difiere el color solicitado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 5. CONSTRUCCIÓN DE MURO DE DIVISIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE ROPAS DEL CAPELLAN EN SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO DE 0,12M DE ANCHO ALTO HASTA 2,3M, CON DOBLE LAMINA CALIBRE 10MM, ESTRUCTURA RIGIDA CON SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, ESTUCADO Y PINTADO CON PINTURA TIPO CORAZA CORONA LA SIPERFICIE TANTO EXTERNA COMO INTERNA DEBE QUEDAR LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS.

Se requiere muro que conforme un patio de secado de ropas para la casa Cural instalado dividiendo el patio externo lindante actual, se debe abrir una puerta de salida al mismo, construir una cubierta tipo volado acuerdo especificaciones, y el muro contratado en este ítem delimita y cierra el paso perimetral , generando así que active un espacio que permita tener techo de cubierta, pero así mismo que sea aireado y protegido.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 6. MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA TIPO CERCHA CELOSIA EXISTENTE PARA SOPORTE DEL TECHO DE LA CAPILLA DE 0.04M X 0.25M VARILLA DIAM ½" CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO DE LAS CERCCHAS DE SOPORTE, RASPANDO LAS VARILLAS, GRATEANDOLAS, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA, PINTURA ACABADO TIPO POLIURETANO TIPO PINTUCO ACUERDO SUS CARACTERÍSTICAS TECNICAS COLOR BLANCO A DOS MANOS.

Esta actividad se plantea para realizarle mantenimiento mecánico, trabajo en altura promedio 12m, se deben raspar las cerchas metálicas, por medio de pulidoras, cepillos de grata, o manualmente lijándolas, de tal manera

que de quite en su totalidad el óxido, y posteriormente aplicarle anticorrosivo tipo Poliamida acuerdo sus características técnicas iguales y la pintura tipo poliuretano acuerdo sus características técnicas iguales.

Medida y pago

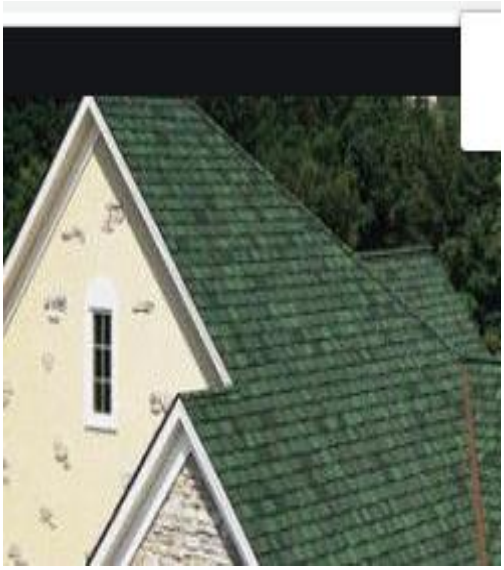
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CAPILLA , INCLUYE 81 ML DE VIGA CANAL, 40 ML CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA IMPERMEABILIZAR Y EVITAL FILTRACIONES EN LA TOTALIDAD DE LOS TECHOS DE LA CAPILLA , LATERALES, CASA CURAL , CON MANTO METALEX® PRO 2 CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS TECNICAS : PESO KG/M2:2,7 ; PRESENTACIÓN ROLLO DE 1M X 10M; ESPESOR EN MM:2; FLEXIBILIDAD EN FRIO = 5 °C PASA /50° F PASA);RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MÁX. -100 N/50MM TOLERANCIA):500; ELONGACIÓN (MÁX.-20% TOLERANCIA):5.0 %; PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (BASE CONCRETO):PS2 (5 KGF - 10 KGF) (1); REFUERZO: FIBRA DE VIDRIO; GARANTÍA: 6 AÑOS DADA POR EL FABRICANTE CON CERTIFICACIÓN DIRECTA AL CONTRATANTE (ENSB), GRILLO, INCLUYE REFUERZO EN FIBRA DE VIDRIO EN TODA EL AREA A INSTALAR; COLOR VERDE GRILLO.

La actividad consiste en cumplimiento del ítem, especificando que la actividad se realiza a una altura promedio de 15m máximo, en las figuras siguientes se orienta más preciso visualmente de que se trata.



Presentación. Color manto.



Vista similar referente declives acabado solicitado acuerdo pliegos, con la salvedad que la cubierta existente es teja lamina ondulada N6.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS PARA DE VOLTAJE PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED DE TOTA LA CAPILLA , DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 5000WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. ESTE SUPRESOR DEBERÁ IR INSTALDO EN LA ACOMETIDA PRINCIPAL ANTES DE LA ALIMENTACIÓN DE LA CAJA DE 12 CIRCUITOS.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem, a continuación se describe la ref. y modelo del supresor, con la posibilidad de variación referente ajustes finales de diseño de la carga.
Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones determinadas en la norma Retie 2016 y sus actualizaciones, el incumplimiento de la norma declara el rechazo de la recepción de la actividad por el supervisor de contrato y la ENSB podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de calidad del servicio.



Sistema supresor de picos potencia de instalación para protección iluminación de la capilla (76 lámparas).El cálculo final de nivel de protección, será realizado una vez se establezca perdidas por distancia y redes internas.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CIELO RASO EL SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO EN LAMINA QUE ACUERDO DISEÑO VUELOS O ESTABILIDAD PUEDE OXILAR DE CALIBRE

7MM A 10MM , ESTUCO Y PINTURA TIPO 1 CORONA, A TODA LA SUPERFICIE DE MANERA UNIFORME A LA VISTA Y ALTACTO, INCLUYE : CORTES PARA INSTALACIÓN DE: 23 LAMPARAS LED DE 0,6M X 0,6 M CON ALUMINIOS DE REBORDE, Y CORTES PARA 16 LAMPARAS LED REDONDAS DE 25 WAT, LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO DEBE SER RÍGIDA Y SEGURA, ESTABLE, REFORZADA CON TIRANTES EN ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" . MONTAJE ASEGURADO A LAS CERCHAS DE CARGA REFORZADOS CON VARILLA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1/2" ACABADO DE JUNTAS DE LÁMINAS LISO ÄREA ACUERDO A PLANO, CON INCLINACIONES Y SUPERFICIES ACUERDO DISEÑOS Y CIELO RASO EXISTENTE.LA ACTIVIDAD INCLUYE LA DESISTALACIÓN Y RETIRO EN BORTADERO CERTIFICADO DEL CIELO RASO EXISTENTE.

La actividad consiste en la conformación de la estructura acuerdo el modelo de cielo raso existente, y el suministro e instalación del cielo raso de manera segura y uniforme, no se deben en ningún caso notarse juntas de lámina, las esquinas deben quedar redondeadas y muy bien lijadas, las capas de estuco y pintura dependerán de la apariencia uniforme y el acabado final referente la presentación estética, cada superficie al final debe quedar perfectamente lisa y uniforme a la vista y al tacto, el acabado de las perforaciones de las lámparas no debe en ningún caso quedar con luces o cortes fuera del contorno de las lámparas, una vez realizada la actividad no se pueden presentar fisuras o dilataciones en ninguna de las superficies , la empresa contratista deberá tomar las acciones y correrá bajo su coste todas las actividades necesarias de obra para garantizar la estabilidad de obra, en caso de presentarse alguna fisura o dilatación en el cielo raso, la empresa contratista deberá contar con disponibilidad no mayor a 8 días calendario para corrección de las fallas, previa comunicación escrita del supervisor de contrato.

Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 10. ADECUACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE INTERRUPTORES DE ILUMINACIÓN CONSISTE EN SUMINISTRO E INSTACIÓN DE INTERRUPTOR LINEA DECORA LEVINTON O SUPERIOR ACUERDO RECINTO, INCLUYE 15M X 3 LINEAS DE CABLE TIPO AWG-THHN 12 INSTALADO EN DUCTO EXISTENTE DESDE LA LINEA DE ACOMETIDA AL DEL INTERRUPTOR Y LAS LUMINIARIA DE CADA CIRCUITO , CAJAS DE PASO , CURVAS. DEBE LLEVAR INTERRUTORES DE ENCENDIDO UBICADOS PARA LOS SIGUIENTES CIRCUITOS : LAMPARAS LATERALES A AMBOS LADOS AREA PLANA Y LAMPARAS REDONDAS SUPERFICIE INCLINADA , LAMPARAS CENTRATES CON DOS HILERAS , CIRCULO DEL ALTAR, EN CASA CURAL PARA ZONA SOCIAL , HABITACIÓN Y BAÑO , PATIO DE ROPAS , OFICINA, Y EN BODEGA.

La actividad consiste en la adecuación e instalación del punto eléctrico para iluminación, incluye instalar en el ducto existente por medio de sondas el nuevo cableado, así mismo cambio de las cajas, instalación de nuevos interruptores acuerdo las especificaciones y figura siguiente, el diseño del circuito a controlar cada interruptor deberá ser detallado en situ, en caso de requeriré alguna regata o actividad adicional para mejoramiento de la instalación de las cajas, para mejorar la presentación estética o funcionabilidad, el contratista deberá asumir bajo sus costes esta actividad complementaria. Se aclara que se pueden instalar interruptores sencillos dobles y triples sin perjuicio de cambio del ítem o cobro adicional o descuento.

Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones determinadas en la norma Retie 2016 y sus actualizaciones, el incumplimiento de la norma declara el rechazo de la recepción de la actividad por el supervisor de contrato y la ENSB podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de calidad del servicio.



Presentación de los interruptores a instalarse.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M TIPO 40WAT DURACCIÓN 50000 HORAS, LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB ARC BARRANQUILLA INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA) INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.

La actividad consiste en el suministro e instalación del panel de 0.6 m x 0.6 m, tipo led incrustado en el cielo raso en las superficies planas , en el área central y áreas laterales, es de tener en cuenta que en caso de falla de las lámparas, la empresa contratista debe considerar el cambio de driver o lámparas durante los dos años

que se exige en las garantías exigidas en el proceso en un plazo no mayor a 8 días calendario, la instalación incluye el conexionado a la red y acuerdo el interruptor para prender y apagado acuerdo el circuito a que pertenece cada lámpara determinado en situ y bajo las especificaciones de la instalación de los interruptores en coordinación con el supervisor de contrato. Antes de instalarse los paneles deberán ser entregados al supervisor de contrato en su totalidad, para su verificación en empaque original cerrado y sellado que cumpla con las especificaciones solicitadas descritas en la caja original, y/o contramarcadas y gravadas en la parte trasera del panel, incluye todo lo necesario para puesta en funcionamiento y operación en situ instalados a una altura promedio de 12m, siendo la máxima altura 15m. Incluye para la instalación marco de aluminio de reborde para sobrepones el panel, sin luces o imperfecciones estéticas.

Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones determinada en la norma Retie 2016 y sus actualizaciones, el incumplimiento de la norma declara el rechazo de la recepción de la actividad por el supervisor de contrato y la ENSB podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de calidad del servicio.



Presentación del panel de 0.6 m x 0.6 m a instalase.

Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 12. SUMINISTRO E INSTACIÓN DE CAJA DE ELECTRICA DE 12 CIRCUITOS INCLUYE 12 BREAKER DE 15 AMP, ESTA CAJA DEBE SER CONSTRUÍDA EN LAMINA GALVANIZADA, PINTADA CON PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCA O BLANCO HUESO, DEBE IR INSTADA EMPOTRADA. DEBE IR PROVISTA CON LAS SALIDAS DE CONTROL DE LOS CIRCUITOS ACUERDO LA RED DE ILUMINACIÓN NUEVA, TOMA CORRIENTES EXISTENTES. LA UBICACIÓN SERA DESIGNADA POR LA SUPERVISÓN EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN.

La actividad consiste en el suministro e instalación en situ de la caja mostrada en la figura, realizando corte en el muro, incrustándola y apertura de regata a necesidad, para bajo muro realizar el suministro e instalación en tubo conduit de diámetro acuerdo la necesidad por el número de conductores, en cumplimiento de la norma de Retie 2016, instalar los circuitos de iluminación , toma corrientes para la capilla en sus diferentes , casa Cural en sus diferentes espacios y oficina, de tal manera que toda las instalaciones eléctricas queden controladas y protegidas por esta caja, y así mismo la instalación eléctrica debe cumplir con la norma Retie 2016 y sus

actualizaciones, la presentación de esta instalación , tanto de la caja como de la ductería debe realizarse bajo muro, la superficie de la pared sobre el tubo no debe ser sobresaliente o antiestética , debe ser lisa y uniforme a vista y al tacto, alrededor de la caja deben quedar espacios o luces que sean pulidas , estucadas y pintadas. Incluye resane, estuco y pintura en el mismo tono del existe del área intervenida.

Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones determinadas en la norma Retie 2016 y sus actualizaciones, el incumplimiento de la norma declara el rechazo de la recepción de la actividad por el supervisor de contrato y la ENSB podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de calidad del servicio.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN PARA CONEXIONADO DE LA ILUMINACIÓN Y TOMA CORRIENTES CON LOS SIGUIENTES CIRCUITOS ; 01 PARA CONTROL DE LAMPARAS LATERALES INTERNAS DE CADA LADO , Y LAMPARAS REDONDAS INSTADAS POR EL LADO LATERAL INCLINADO , 1 PARA CONTROL DE DOS HILERAS DE LAMPARAS CENTRALES Y DEL ALTAR, 1 PARA CONTROL DE TOMACORRIENTES EXISTENTES EN : LA CAPILLA, CASA CURAL , OFICINA , BODEGA Y PATIO DE ROPAS , ESTA RED ACUERDO LOS CIRCUITOS DEBERA SER INSTALADA CON TRES LINEAS CABLE REFERENCIA AWG- CALIBRE 12 THHN TIPO CENTELSA O PROCABLES. INCLUYE CAJAS DE PASO DE 4" X 4" , TUBOS CONDUIT , TENDIDO DESDE LA CAJA DE CONTROL HASTA LOS DIFERENTES RECINTOS Y CONEXIONADO A CADA PUNTO SEA DE ILUMINACIÓN O DE TOMA CORRIENTE.

Consiste en el cumplimiento del ítem descrito, recalcando que la medida longitudinal está determinada cada metro x 3 líneas de conductor acuerdo las especificaciones, la instalación de esta red debe cumplir con las especificaciones determinada en la norma Retie 2016 y sus actualizaciones, el incumplimiento de la norma declara el rechazo de la recepción de la actividad y la ENSB podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de calidad del servicio, pues esta norma está determinando así mismo la seguridad y la estabilidad del circuito. Se complementa a la instalación de los puntos eléctricos de iluminación, y para conexionado de los tomacorrientes a protegerse desde la caja de breaker de 12 circuitos.
Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones determinadas en la norma Retie 2016 y sus actualizaciones, el incumplimiento de la norma declara el rechazo de la recepción de la actividad por el supervisor de contrato y la ENSB podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de calidad del servicio.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 14. SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)INCLUYE ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.

La actividad consiste en el suministro e instalación del PANEL TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, tipo led incrustado en el cielo raso en las superficies inclinadas laterales y en el altar , en el área central, en la casa Cural , es de tener en cuenta que en caso de falla de las lámparas, la empresa contratista debe considerar el cambio de driver o lámparas durante los dos años que se exige en las garantías exigidas en el proceso en un plazo no mayor a 8 días calendario, la instalación incluye el conexionado a la red y acuerdo el interruptor para prender y apagado acuerdo el circuito a que pertenece cada lámpara determinado en situ y bajo las especificaciones de la instalación de los interruptores en coordinación con el supervisor de contrato. Antes de instalarse los paneles deberán ser entregados al supervisor de contrato en su totalidad, para su verificación en empaque original cerrado y sellado que cumpla con las especificaciones solicitadas descritas en la caja original, y/o contramarcadas y gravadas en la parte trasera del panel, incluye todo lo necesario para puesta en funcionamiento y operación en situ instalados a una altura promedio de 12m, siendo la máxima altura 15m.

Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las especificaciones determinadas en la norma Retie 2016 y sus actualizaciones, el incumplimiento de la norma declara el rechazo de la recepción de la actividad por el supervisor de contrato y la ENSB podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de calidad del servicio.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 15. SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)INCLUYE ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

FRENTE DE OBRA 4. MANTENIMIENTO DEL TECHO CABINA DE PINTURAS GANCA BARRANQUILLA.

ITEM 1. DESMONTE DE LAMINAS ONDULADAS DE ETERNIT SOBRE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M, INCLUYE DESMONTE DE PASATECHOS ,CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA PROVEER UN ESPACIO DISPONIBLE PARA LA INSTALACIÓN DEL NUEVO TECHO DE MANERA UNIFORME Y CONTINUA, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO.

La actividad consiste en el desmonte seguro de las tejas, ganchos y todo lo necesario para instalar posteriormente las nuevas tejas, la atura promedio es de 15m para el trabajo.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M EN LAMINA FIBROMAT DE CUBIERTA INCLUYE :SOPORTE DE CUBIERTA , GANCHOS, PARAGUITAS , FIJACIÓN , CABALLETE, ACCESORIOS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN BOTADERO CERTIFICADO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO BAJO ACCIÓN DE VIENTOS FUERTES PROPIOS DE INDOLE NATURAL Y LOS ORIGINADOS POR LA ACCIÓN DE LAS AERONAVES BAJO EL FUNCIONAMIENTO PROPIO DE UN HANGAR.LA INSTALACIÓN DEBERÁ QUEDAR CONTINUA CON EL TECHO YA INTERVENIDO EN COLOR Y DIMENSIONES DE LOS PERFILES DE LAS TEJAS EXISTENTES.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem, así mismo en situ se define el color y detalles finales para la instalación pues corresponde a una segunda fase y se debe continuar de manera uniforme con la instalación de la cubierta del techo.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán

como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

FRENTE DE OBRA 5. MANTENIMIENTO DE 03 PUESTAS DE VIDRIO GANCA BARRANQUILLA.

ITEM 1. MANTENIMIENTO DE PUERTA (SALIDA Y ENTRADA EDIFICIO DE LA GUARDIA GANCA BARRANQUILLA), CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA 0,9M X 2,35M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA.CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES., ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CERRADURA DE ALUMINIO DE SEGURIDAD DE DOBLE PISTILO ADECUADA PARA PUERTAS DE VIDRIO, CAMBIO DE CHAPA DE SOPORTE INFERIOR EN ALUMINIO DE LA BASE COMPLETA EN 01 HOJA, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOGO INSTITUCIONAL CIRCULAR DE DIAMETRO= 0,7M "AERONAVAL " ACUERDO DESCRIPCIÓN DETALLADA POR EL SUPERVISOR DE CONTRATO, SUMINISTRO E INSLTALACIÓN DE POLARIZADO AZUL CALIBRE 80% AREA (8,6M2),

La actividad consiste en dar cumplimiento de lo establecido en el ítem, en la siguiente figura se ilustra la cerradura a instalase.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán

como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. MANTENIMIENTO DE PUERTA PRINCIPAL DEL EDIFICIO DE COMANDO GANCA BARRANQUILLA, CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA ES 0,87M X 2,8M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA. CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES., ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 , LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD ,MANTENIMIENTO DE SOPORTE CENTRAL CONSTRUÍDO EN TUBO DE DIAMETRO 2" X 4,6 M DE LARGO CONSISTENTE EN : DESMONTE Y REISTALACIÓN CON SUJECIÓN DE 06 CHAZOS DE ANCLAJE DE 1/4" X 1" , Y ADICIÓN DE 02 PIEZAS FALTANTES (PIN DE SOPORTE DE DIAMETRO 1/2")

La actividad consiste en el cumplimiento de lo establecido en el ítem, así mismo es de considerar que cualquier daño generado en la puerta durante el mantenimiento correrá por coste dela empresa contratista.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

FRENTE DE OBRA 6. MANTENIMIENTO GENERAL DE HANGAR COVEÑAS SUCRE.

ITEM 1. MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE TRIPLEX DE MEDIDAS 0,9M X 2M CONSISTENTE EN : DESMONTE E INSTALACIÓN SIN ROZAMIENTOS O FRICCIONES O LUCES MAYORES A 5MM, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECCIÓN DE TRIPLEX POR LA CARA EXTERNA DE 0,7M X 0,9M , RESANE Y PULIDA CON LIJA DE LAS DOS CARAS DE LA HOJA DE PUERTA Y EL MARCO, PINTURA DE LA HOJA POR LA PARTE EXTERNA, INTERNA Y FOLOS, CON SELLADOR CATALIZADO HASTA DEJAR UNA SUPERFICIE LISA Y UNIFORME , ACABADO CON PINTURA LACA CATALIZADA BRILLANTE Y TINTE COLOR MIEL. INCLUYE LIJADO, SELLADO Y ACABADO DEL MARCO (PARA VERIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y EL PROCESO DEBERÁN REALIZARSE LOS TRABAJOS EN SITU), INCLUYE DESMONTE DE CERRADURAS Y VISAGRAS Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURAS DE CERRADURA TIPO CHAPA CERROJO KENT YALE 170 1/4 CROMADA LLAVE (4100) Y BISAGRAS NUEVAS EN ACERO INOXIDABLE.

La actividad consiste en el mantenimiento de las puertas de acceso a los alojamientos y compartimentos del Hangar, es d tener en cuenta que son puertas sujetas recibir brisa húmeda y salobre , por tanto se requiere realizar un excelente procedimiento sellado y aplicación de la pintura, como que se realice una excelente

recuperación de las superficies a intervenir , el tono de las láminas a cambiarse debe ser el mismo de las existentes o muy similar , y el trabajo debe realizarse de manera cuidadosa y detallada , para que permita una excelente presentación de las puertas , pues son puertas de fachada, exterior a la vista de cualquier visitante.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA TERMO ACUSTICA ANTIGUA, TENIENDO CUIDADO DE NO CAUSAR DAÑOS EN EL CIELO RASO (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO) INCLUYE DSIPOSICIÓ FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO ACUERDO COORDINACION CON EL SUPERVISOR DE CONTRATO

La cubierta da desmontarse debe se encuentra a una altura promedio de 6m , y corresponde al retiro de, las tejas , entrega al supervisor o a quien el determine, sin embargo para todo caso se debe considerar el costo de retiro a botadero certificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 3. DESMONTE DE CANALES METALICOS DE 0,4M DE LADO Y 0,3M DE ANCHO DE FONDO DETERIORADOS, CONSTRUÍDOS EN LÁMINA CALIBRE 18 INSTALADOS LADO Y LADO DE LA CUBIERTA PRINCIPAL DEL HANGAR A UNA ALTURA DE 8M.

La actividad consiste en desmontar los acanales de desagüe del techo superior de la cubierta principal del Hangar, los cuales se encuentran deteriorados por la oxidación y corrosión, la actividad es de trabajo en altura, se debe considerar la presencia de fuerte vientos en la zona, para mantener una mayor seguridad a la hora de la ejecución del trabajo.

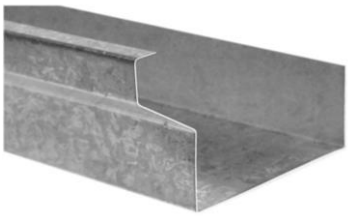
Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE 0,4M DE LADO X 0,3 M DE ANCHO DE FONDO, CONSTRUÍDO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18 , INSTALADO A LADO Y LADO DE LA CUBIERTA DEL TECHO PRINCIPAL A UNA ALTURA DE 8M APROXIMADAMENTE SOPORTADO EL ANGULOS DE 2" X 2" X ESPESOR = 1/4" SOLDADOS A LA VIGAS DE LA ESTRUCTURA DEL ANGAR, ESTE CANAL DEBERÁ CONTAR CON UN DECLIVE DEL 4% DESAGUE POR AMBOS EXTREMOS ,

DEBERÁ LLEVAR INSTALADO LATERALMENTE EN CADA TRAMO UNA SECCIÓN DE DESAGUE CIRCULAR DE DIAMETRO QUE EMBONE EN AJUSTE DESLIZANTE EN EL TUBO PVC SANITARIO DE 4" INSTALADO POSTERIORMENTE COMO BAJANTE DE DESAGUE, TANTO EL CANAL EN TODAS SUS SUPERFICIES COMO LOS SOPORTES DEBERÁN IR PINTADOS CON ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR GRIS MAMPARO PINTUCO O CALIDAD SUPERIOR ACUERDO LAS CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL EMBASE ORIGINAL SELLADO Y CERRADO (EL CONTRATISTA DEBERÁ ANTES DE APLICAR LAS PINTURAS CONTAR CON LA APROVACIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO EN ACTA SUSCRITA) , ES DE TENER EN CUENTA QUE UNA VEZ SOLDADOS LOS SOPORTES DEBEN SER RETOCADOS EN SITU CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO.

La actividad consiste en el cumplimiento de lo especificado en el ítem. Corresponde a un trabajo en altura para ser ejecutado por personal calificado y con certificado vigente.

A continuación se muestra la forma del perfil del canal.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE- PRESENTACIÓN LAMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS : CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS, INCLUYE SELLADO DE FISURAS POR MEDIO DE MEDIA CAÑA DE 0,1M, CON IMPERMEABILIZANTE ENTRE LA CUBIERTA Y LAS PAREDES LINDANTES(AL FINAL DE LA ACTIVIDAD ANTE LLUVIA NO DEBE HABER NINGUNA FILTRACIÓN , GOTERA O ACCESO DE AGUA AL INTERIOR DE LOS RECINTO CUBIERTOS CON LAS NUEVAS TEJAS , (EL CONTRATISTA DEBERÁ PREVER TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTA ACTIVIDAD), LOS AMARRES (PARAGUITAS , GANCHOS O SISTEMAS DE SUJECIÓN DEBERÁN SER SEGUROS Y EN NUMERO SUFICIENTES QUE NO PERMITAN LLEVANTAMIENTO DE LAS TEJAS ANTE LA PRESENCIA DE RAFAGAS DE VIENTO ORIGINADAS POR HELICOPTEROS Y FUERTES VIENTOS DE ZONA COMO MINIMO POR EL TIEMPO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ACUERDO POLIZAS), EN LA INSTALACIÓN (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO

MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO)

La actividad consiste en el cumplimiento de ítem acuerdo lo especificado, es de tener en cuenta que para la instalación se debe tener especial cuidado con no deterior el cielo raso , en tal caso el contratista deberá repararlo en el mismo estado o mejor del existente, para lo cual deberá hacer entrega en acta de lo reparado y quedar constancia que no quedaron imperfecciones o deterioros por la cual en caso de rechazo no se dará la recepción parcial hasta tanto no ejecute las reparaciones necesarias.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 6. MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE DRENAJE CONSISTENTE EN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" ACOPLADO A LA SECCIÓN DE DESAGUE DE LOS CANALES INSTALADO EN CUATRO TRAMOS ASEGURADO VERTICALMENTE POR MEDIO DE ABRAZADERAS ANCLADAS A LA COLUMNAS DEL ANGAR, ESTAS ABRAZADERAS DEBERÁN SER CONSTRUÍDAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, PINTADAS CON ANTICORRIVO Y PINTURA TIPO POLIURETANO DEL MISMO ACABADO DE LOS CANALES Y SOPORTES, INCLUYE 12 CODOS DE 4" , DEBERÁ IR PROVISTO DE TAL MANERA QUE DIRIJA EL AGUA LLUVIA FUERA DEL CIMIENTO DEL HANGAR.

La actividad consiste en instalar un tubo de desagüe. Asegurado verticalmente, que evite el deterioro de la cimentación y la mampostería.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 7. MANTENIMENTO DE SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO, REPOTENCIACIÓN DE BOMBA ACTUAL A BOMBA CENTRÍFUGA INOXIDABLE TIPO JET PEDROLLO REF JCRm 10H APTA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE PRESIÓN O CAUDAL DE AGUA, ESTA BOMBA DEBE SER AUTOCEBANTE, LO QUE IMPLICA QUE LLENA DE LÍQUIDO AUTOMÁTICAMENTE LA TUBERÍA DE SUCCIÓN Y LA CARCASA DE LA BOMBA DE MODO QUE IMPIDE LA FORMACIÓN DE BOLSAS DE AIRE EN SU INTERIOR QUE PUDIERA ENTORPECER EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.ESTA BOMBA TIPO CENTRÍFUGA INOXIDABLE JET PEDROLLO DEBE PROVEER TANTO EL EJE DEL MOTOR COMO SU CUERPO DEBEN SER CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE AL IMPEDIR LA CORROSIÓN SE TRADUCE EN UNA PROLONGADA VIDA ÚTIL Y MAYOR EFICACIA DE LA BOMBA.INCLUYE SOPORTE DE ANCLAJE, INCLUYE CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA INSTALADO PARA CONTROL AUTOMATICO POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL, LA ELECTROBOMBA DEBRÁ ENCENDERSE AUTOMATICAMENTE AL EXISTIR UN NIVEL DE LLENADO EN LOS TANQUES DE AGUA INSTALADOS EN LA CASETA Y APAGARSE AUTOMATICAMENTE AL ESTAR LLENOS LOS TANQUES ELEVADOS O AL ACABARSE EL AGUA DE LOS TANQUES INSTALADOS EN LA CASETA, ESTA OPERACIÓN DEBERÁ IR CONTROLADA POR MEDIO DE LOS

SENSORES DE NIVEL Y EL CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA, ES DE TENER EN CUNETA QUE LOS SENSORES DE NIVEL DEBEN SE DE SEÑAL NO DE CONTROL, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMINETO E INSTALACIÓN DE LA BOMBA REPOTENCIADA .



Estado final de electrobomba repotenciada.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 7. MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE CONTROL DE AGUA CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTROL NIVEL HERMÉTICO TIPO PEDROLLO ANCHO (MM) 191.24 LARGO (MM) 57.95 ALTO (MM) 238.28 VOLTAJE 110, FLOTADOR CON DOBLE FUNCIÓN (LLENADO Y VACIADO). CARACTERÍSTICAS: INCLUYE 3 METROS DE CABLE, USO INDUSTRIAL .ENCIENDE, APAGA Y PROTEGE SU BOMBA DE AGUA AUTOMÁTICAMENTE, A TRAVÉS DE BREAKER. VIDA UTIL MÁS DE 100,000 CICLOS ON – OFF RANGO DE TEMPERATURA. 0ºC A 60ºC MATERIAL DEL FLOTADOR. POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD RESISTENTE A IMPACTOS. MATERIAL DEL CABLE. CONDUCTORES DE COBRE CON AISLAMIENTO ELASTOMÉTRICO Y CUBIERTA DE NEOPRENO. PESO. 580 GR. APROX. INCLUYE 20M DE CABLE ENCAUCHETADO AWG THHN CALIBRE 14, PARA CONEXIÓN DE NIVEL EN LOS TANQUES ELEVADOS , INSTALADO EN DUCTOS TIPO FLEXICONDUIT.

La actividad consiste en realizar un mantenimiento, cambiando los sistemas en mal estado y realizando suministro, instalación y puesta en funcionamiento de flotadores y sistemas de accionamiento automático de encendido y apagado del sistema de bombeo, en serie con la bobina del relé de accionamiento de arranque y parada. Permitiendo alargar la vida útil de la bomba y manteniendo el llenado constante de los tanques de manera automática, en caso de no existir agua en los tanques inferiores no se podrá encender la electrobomba mientras en sensor o flotador de la figura siguiente se encuentre en posición vertical colgando del cable de amarre.



Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 8. MANTENIMIENTO DE PORTON COMPUESTO POR DOS HOJAS CONTRUIDAS EN TUBO REDONDO CADA UNA DE 1,15M X 2M , ACCESO A BODEGA , CONSISTENTE EN DESMONTE DE MALLA , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS (4 SECCIONES) UNO EN CADA SECCIÓN ABAJO Y ARRIBA DEL MARCO DE TUBO DE CADA HOJA DE LA PUERTON , ESTE PORTON DEBERÁ IR PINTADO CON ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR VERDE ESMERALDA , INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN PEGADO EN CADA TABLERO DE LOGO EN VINILO CIRCULAR DE DIAM 0,8M EN CADA HOJA ALUSIVO A AERONAVAL ACUERDO A MUESTRA SUMINISTRADO POR SUPERVISOR .

La actividad consiste en dar cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 9. MANTENIMIENTO DE TANQUES ELEVADOS CONSISTENTE, CAMBIO DE LAS TAPAS DE LOS TANQUES ASEGURANDOLAS POR SOPORTE METALICO CONSTRUÍDO EN VARILLA LISA DE DIAM 1/4 " ANCLADO A LA CUBIERTA (02 DE 2000 LT), INCLUYE EN CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO LATERAL EN LEVANTE DE BLOCK No 6, PAÑETADO Y PINTADO HASTA UNA ALTURA DE 1,2M LONGITUD 9M, ALREDEDOR DE TRES CARAS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA DE 8M DE LONGITUD ANCHO 0,6M , DE ACCESO PARA LIMPIEZA DE TANQUES, CON CANASTA DE SEGURIDAD SEMICIRCULAR DE DIAM 1M A LO LARGO DE LA ESCALERA , ESTA ESCALERA DEBE IR INSTALADA , ASEGURADA Y FIJA A LA ESTRUCTURA DE LOS TANQUES ELEVADOS.

La actividad consiste en dar cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 10. MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES Y NEGRAS DEL HANGAR, CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE LAS CAJAS DE REGISTROS, LIMPIEZA Y DRENADO DE LAS TUBERÍAS DE LA COCINA, LIMPIEZA DE LA CASETA DE BOMBEO, ASEO GENERAL A LOS SISTEMAS SANITARIOS.

La actividad consiste en dar cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GRUPO 2. MANTENIMIENTO DE BIENES RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA
VIVIENDAS FISCALES PERTENECIENTES A LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA"

ESPECIFICACIONES GENERALES DE OBRA

Las presentes especificaciones son lineamientos que sirven de guía para la selección de materias primas, materiales, mano de obra y equipos. Además, establecer parámetros de los procedimientos constructivos, sistemas de cuantificación y pago, pruebas y ensayos de los materiales a los que se debe sujetar el Contratista y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y el control del proyecto de construcción de este muro de cerramiento, en las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las Características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, no obstante, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento en algunas de las especificaciones refleja la suposición que el Contratista conoce las prácticas básicas normativas de construcción vigentes.
El contratista a su costa, deberá adecuar en el sitio de la obra, previa autorización de la Supervisión los depósitos que sean necesarios donde sea posible almacenar todos aquellos materiales que puedan sufrir daños a la intemperie, para almacenar el cemento deberá construir una plataforma de madera con una altura mínima de 0.20 m., del piso.

Las especificaciones anexas que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en el anexo técnico, cualquier detalle que se haya omitido en las

especificaciones, pero que sea necesario para la construcción, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, puesto que la contratación se entiende como una herramienta o medio para obtener resultados finales de buen uso y en el caso en que no estén especificadas, deberán tomarse las medidas pertinentes.

Sera responsabilidad del Contratista realizar los ensayos de laboratorio que se requieran de acuerdo con las normas vigentes, para controlar la calidad de los materiales y trabajos que se ejecuten. De la misma forma, cuando el Supervisor lo considere necesario se podrán solicitar, ensayos de laboratorio y/o certificaciones de fabricación que demuestren la calidad de los materiales y el cumplimiento de especificaciones. Igualmente, se podrá rechazar obra ya ejecutada que no cumpla con las condiciones indicadas en las especificaciones técnicas o que no esté realizada correctamente, sin que esto genere sobre costos adicionales a la obra.

El contratista a su costa, deberá permanecer en la obra con un almacenista para el control del recibo y entrega de los diferentes materiales acuerdo formatos de control, el cual estará obligado, además, a suministrar al Supervisor todos los datos que le sean solicitados para su respectiva verificación.

El contratista deberá aportar para la obra todas la herramientas que sean necesarias para la correcta ejecución de la misma y la Supervisión se reserva el derecho de fijar la cantidades y calidades mínimas de las herramientas, todos los elementos y materiales que se utilicen en las obras deberán ser previamente revisados y aceptados por la supervisión o sus delegados mediante la presentación de las respectivas muestras; también será por cuenta del contratista las instalaciones provisionales de agua y energía que sean necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos, lo mismos que los derechos y las cuentas de consumo por dichos servicios durante la ejecución de la obra.

Cuando en éstas especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer un estándar de calidad y características, para lo cual el contratista puede usar productos similares o superiores obteniendo previamente la aprobación de la entidad contratante, en la obra existirá un libro de control y órdenes de Supervisión, llamado “Bitácora de Obra”, el cual deberá ser de foliado impreso y en el cual quedará constancia de todo lo pertinente a la marcha de los trabajos y firmados por ambas partes, (Contratista y Supervisor) con fecha de dichas observaciones.

PRELIMINARES

El contatista debera realizar una visita a los diferentes sitios de las obras para determinar el lugar donde se vayan a ejecutar los diferentes trabajos para llegar a tomar las decisiones necesarias para desarrollar dichas obras acuerdo lo contratado, Las diferentes ubicaciones de estos lugares acuerdo el contrato son:

a.- Casa Comando: Carrera 58 con vía 40; en Barranquilla.

b.- Casas Postobón: Carrera 70 con calle 58 Barranquilla.

c.- Edificio Riviera: Carrera 51 con calle 82 de la ciudad de Barranquilla.

d.- Urbanización el Cuartelillo: Calle 49 con carrera 65C Barranquilla.

e.- Edificio Puerto Colombia: Calle 2 con carrera 13 del municipio de Puerto Colombia, Atlántico.

Esto con el fin de que conozca suficientemente las condiciones del área, rutas de acceso,evacuacion y demoliciones, los precios de materiales en distribuidores locales o zonales, Valor y calidad de la mano de obra, el modo, sitio y reglamentación para el retiro de escombros, y demás actividades pertinentes para la ejecución del objeto a contratar.
Cualquier protección especial que el Contratista considere necesaria para su resguardo será de su exclusiva cuenta, y deberá contar con la aprobación previa de la Supervisión de la Obra.

CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS

Todos los materiales empleados deberán ser de primera calidad y antes de proceder a su instalación deben ser aprobados por el supervisor.

Se consultará cualquier duda, discrepancia o problema de interpretación de la obra, a fin de obtener su oportuna aclaración.

No se aceptarán, en consecuencia, obras adicionales producto de la mala interpretación del contrato, por lo anteriormente expuesto, el contratista estará obligado a entregar instalaciones absolutamente completas, funcionando y de primera calidad.

I.- OBRAS PRELIMINARES

Estas actividades se ejecutarán solamente después de haber realizado la señalización correspondiente y avisos preventivos de las áreas a trabajar, avalada previamente por la Supervisión.

El Contratista debe tomar todas las medidas de seguridad industrial en procura de la seguridad de los peatones, trabajadores, bienes, etc.; evitando posibles accidentes y respondiendo por los que lleguen a suceder.

Todo el personal que labore en la obra deberá contar con la afiliación a la Empresa Prestadora de Salud y a una Administradora de Riesgos Profesionales; si ello no se cumple la Supervisión ordenará el retiro del personal, hasta tanto no cumpla con dicha exigencia, así mismo se debe establecer un plan de trabajo acuerdo a la programación de obra presentada, los medios a utilizar, el destino y la posesión de los materiales y elementos a renovar y recuperar.

Para los desmontes, éstos se deberán hacer con personal especializado y certificado en trabajos en altura, cuyos cursos se encuentren vigentes al momento de desarrollar los trabajos, teniendo en cuenta el destino final de los mismos, y siguiendo las condiciones de correcto almacenamiento.

El retiro de sobrantes estará considerado en el listado de cantidades de obra en todos los casos se considerará incluido en el valor correspondiente al ítem que lo origine, no generando gastos adicionales a la Entidad.

FRENTE DE OBRA N°07. MANTENIMIENTO CASA DENSB

1.1.- DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN LAMINA ETERNIT, INCLUYE ESTRUCTURA EN MADERA MAL ESTADO

UNIDAD DE MEDIDA;
Unida especificada Metro Cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere a la actividad del desmonte de las unidades indicadas por el contrato que conforman el cielo raso en mal estado de conservación, incluyendo los elementos o accesorios tales como: amarres, anclajes, fijaciones, teniendo el debido cuidado y en condiciones óptimas de seguridad, al igual que evitar que se presenten accidentes en el interior de la vivienda y áreas intervenidas adyacentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

• Iniciar las actividades de desmonte de cielo raso una vez se haya señalado, verificado documentación riesgos profesionales y autorizado por la Supervisión.

• El contratista deberá seguir las recomendaciones técnicas para dicho desmonte, suministradas por los fabricantes. En caso de presentarse desconciertos en el proceso o desatinos evidenciadas por la Supervisión, deberá realizar acciones correctivas para la satisfacción de esta actividad; sin generar reconocimiento económico adicional.

• Cuantificar elementos, para ello se deberá levantar un acta de entrega, donde conste el estado de los elementos: laminas, amarres, anclajes y demás elementos debidamente suscrita por el contratista y la Supervisión.

• Programar una secuencia de actividades para dichos desmontes.

• Lo sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios.

• Para la realización de este trabajo se deberá tener en cuenta la utilización de todos los mecanismos de protección para el personal, certificados de trabajo en alturas actualizados a la fecha del equipo de obreros que intervienen el área, que deberá ser específico como el uso de equipo y herramientas adecuadas, soportes, andamios, anclajes, líneas de vida, arnés de seguridad certificados.

• Tener en cuenta que el área intervenida en la casa deberá quedar limpia diariamente, tanto como las áreas aledañas de la misma intervenidas donde se desarrolla la obra, quedando todas estas libre de escombros o material contaminante, los cuales deberán ser evacuados fuera de la vivienda a un punto de acopio con la debida señalización, hasta reunir un volumen para su respectiva evacuación fuera de la unidad en los lugares autorizados por la autoridad local.

• Programar el retiro de sobrantes; estos estarán considerados en el listado de cantidades de obra en todos los casos se considerará incluido en el valor correspondiente al ítem que lo origine, no generando gastos adicionales a la Entidad.

• Programar el desarrollo de actividades de soltar, desmontar, transportar, disponer y almacenar, hasta los sitios dispuestos, de la totalidad de elementos (láminas y accesorios) del cielorraso a desmontar.

• Las áreas a intervenir serán definidas y localizadas claramente en el sitio de la obra, así como la definición y aprobación final de las etapas de la intervención serán aprobadas previamente por la Supervisión.

EQUIPOS

• Será responsabilidad del contratista, el desmonte, transporte, almacenamiento, seguridad y conservación de los materiales, los equipos requeridos para su ejecución, el personal idóneo certificado y suficiente, además de

todos los elementos que puedan afectar en la ejecución completa para ser entregada a satisfacción de la supervisión

• El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para el desarrollo a satisfacción de la parte contractual.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por Metro cuadrado (m2) de cielo raso desmontado y retirado del área de la obra de acuerdo a las especificaciones descritas en el contrato de la referencia, en debida forma, y con base en las áreas definidas previamente en coordinación con la Supervisión, el valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye; equipos, herramientas, andamios, protecciones, mano de obra, equipo de manipulación, transportes necesarios para desmontar, transportar, disponer y/o retirar a los sitios permitidos las láminas desmontadas y accesorios; otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

1.2.-DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE , INCLUYE TRABAJO EN ALTURA, RETIRO DE LÁMINA ONDULADA DE ETERNIT, CABALLETES, LIMATESA, LIMAHOYA, Y DISPOSICION FINAL PARA SU REUTILIZACION, RETIRO ESTRUCTURA EXISTENTE EN MADERA, Y RETIRO DEL MATERIAL

UNIDAD DE MEDIDA;
Unida especificada Metro Cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN
Esta especificación se refiere a la actividad del desmonte de las unidades indicadas por el contrato la cual Conforman la cubierta en mal estado de conservación y su estructura soporte, incluyendo los elementos o accesorios tales como: amarres, anclajes, fijaciones, teniendo el debido cuidado y en condiciones óptimas de seguridad, almacenamiento, para permitir la posible reutilización de algunas de las unidades o elementos, al igual que evitar que se presenten accidentes en el interior de la vivienda y áreas intervenidas adyacentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Iniciar las actividades de desmonte de cubierta una vez se haya señalado y autorizado por la Supervisión, acorde a lo contratado, secuencialmente la estructura de madera.

El contratista deberá seguir las recomendaciones técnicas para dicho desmonte, suministradas por los fabricantes. En caso de presentarse desconciertos en el proceso o desatinos evidenciadas por la Supervisión, deberá realizar acciones correctivas para la satisfacción de esta actividad; sin generar reconocimiento económico adicional.

Cuantificar elementos, para ello se deberá levantar un acta de entrega, donde conste el estado de los elementos: laminas, caballetes, amarres, anclajes y demás elementos debidamente suscrita por el contratista y la Supervisión.

Programar una secuencia de actividades para dichos desmontes, tanto de cubierta como de estructura soporte en caso que el Contratista demore o no diligencie estos documentos asumirá la total responsabilidad sobre el estado de conservación y pérdidas que puedan suceder sobre dichos elementos.

Lo sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios.

Para la realización de este trabajo se deberá tener en cuenta la utilización de todos los mecanismos de protección para el personal, certificados de trabajo en alturas actualizados a la fecha del equipo de obreros que intervienen el área, que deberá ser específico como el uso de equipo y herramientas adecuadas, soportes, andamios, anclajes, líneas de vida, arnés de seguridad certificados.

Tener en cuenta que el área intervenida en la casa deberá quedar limpia diariamente, tanto como las áreas aledañas de la misma intervenidas donde se desarrolla la obra, quedando todas estas libre de escombros o material contaminante, los cuales deberán ser evacuados fuera de la vivienda a un punto de acopio con la debida señalización, hasta reunir un volumen para su respectiva evacuación fuera de la unidad en los lugares autorizados por la autoridad local.

Programar el retiro de sobrantes; estos estarán considerados en el listado de cantidades de obra en todos los casos se considerará incluido en el valor correspondiente al ítem que lo origine, no generando gastos adicionales a la Entidad.

Programar el desarrollo de actividades de soltar, desmontar, transportar, disponer y almacenar, hasta los sitios dispuestos, de la totalidad de elementos (láminas. Caballetes, Lima hoyas, límatesas, estructura soporte en madera y accesorios) de la cubierta a desmontar.

Las áreas a intervenir serán definidas y localizadas claramente en el sitio de la obra, así como la definición y aprobación final de las etapas de la intervención serán aprobadas previamente por la Supervisión, establecidas en el cronograma de obra.

EQUIPOS

Será responsabilidad del contratista, el desmonte, transporte, almacenamiento, seguridad y conservación de los materiales, los equipos requeridos para su ejecución, el personal idóneo certificado y suficiente, además de todos los elementos que puedan afectar en la ejecución completa para ser entregada a satisfacción de la supervisión

El Contratista deberá proveer como mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial

requeridas para éste tipo de obras, las cuales pondrá a disposición de los empleados que estén desarrollando las obras.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para el desarrollo de la etapa contractual

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por Metro cuadrado (m2) de cubierta desmontada y retirada del área de la obra de acuerdo a las especificaciones descritas en el contrato de la referencia, de las láminas indicadas por la supervisión incluyendo los accesorios tales como: ganchos, anclajes, sujetadores fijaciones, etc., en debida forma, y con base en las áreas definidas previamente en coordinación con la Supervisión, al precio unitario establecido en el contrato, y éste incluye todos los costos de herramientas, equipo de manipulación, andamios, protecciones, mano de obra y transportes necesarios para desmontar, transportar, disponer y almacenar o retirar a los sitios permitidos las tejas y accesorios.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

1.3.- DESMONTE LAMPARAS EXISTENTES

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN
Se refiere al desmonte de luminarias existentes en cielo raso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Las luminarias a retirar son de tipo incrustar de 0.60x0.60 mts., y deben quedar desmontadas y almacenas para disposición final acuerdo lo estipulado por la supervisión para su futura posible reinstalación, se cortara la energía bajando los breakers de la caja de distribución para evitar accidentes, luego de desconectaran de dichas lámparas, los cable desconectados deberán ser aislados totalmente,

EQUIPOS
El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: herramientas menores, guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras

MANO DE OBRA
El contratista suministrara personal idóneo certificado y suficiente, además de todos los elementos que puedan afectar en la ejecución completa para ser entregada a satisfacción de la supervisión, cumpliendo el objeto contractual.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida de pago será la indicada en el contrato que es la unidad (un), por cada lámpara retirada de debida forma.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

1.4.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE SOPORTE PARA CUBIERTA EN ESTRUCTURA METALICA , FORMADA POR ACERO EN PERFILERIA DE CALIDAD ESTRUCTURAL, SEGÙN NORMA, INCLUYE CORTES MECANICOS, ANCLAJES, ACCESORIOS, SOLDADURA CORRIDA, PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO EN TRES MANOS Y ANTICORROSIVO EN DOS MANOS.

UNIDAD DE MEDIDA;
La unidad de medida es la especificada acuerdo contrato, en este caso es en metros cuadrados (m2)

DESCRIPCIÓN
Corresponde al suministro, instalación y fijación de soporte para cubierta en estructura metálica , formada por acero en perfilería de calidad estructural, según norma, incluye cortes mecánicos, anclajes, accesorios, soldadura corrida, pintura epóxica color blanco en tres manos y anticorrosivo en dos manos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Esta actividad consiste en el suministro, instalación, fijación, anclaje y alineación de estructura soporte para cubierta casa comando ubicada en la vía 40, esta estructura soporte se realizara en tubo rectangular mínimo de 0,10x0,05 mts., y de 2 milímetros de espesor como mínimo, incluye soldaduras corridas no brumosas tipo 6013 o superior , de presentarse la supervisión no las aceptara y deberá corregirse antes de continuar con la instalación, deberá armarse la mesa de soporte con soldaduras corridas tipo 6013 o superior en su totalidad sin presentar soportes y correas superpuestas, todo deberá estar alineado y nivelado con respecto a las alturas actuales de los muros divisorios; los voladizos perimétricos serán iguales a los existentes; el acabado de dicha estructura será con pintura epóxica color blanco desarrollada en tres manos, previo a esto se deberá aplicar un anticorrosivo tipo poliamida como base en dos manos y dejar secar lo necesario para poder aplicar el acabado, es de tener en cuenta que la estructura a construir deberá preservar las mismas pendientes que tiene la estructura actual, la elaboración del soporte de cubierta establecido en este ítem, implica que todos los diseños deberán ejecutarse según lo establecido en el título F de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo resistente, ley 400 de 1997- Decreto 33 de 1998 (NSR-98), el Proponente favorecido con la adjudicación del trabajo, deberá presentar los planos detallados y una copia en medio magnético, el cálculo completo de las estructuras, indicando cargas, esfuerzos y diseños de los diversos elementos, así como también un listado completo de los mismos, para previa autorización del diseño a ejecutar.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de soporte para cubierta en estructura metálica acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

1.5.- SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CUBIERTA EN TEJA LAMINA ONDULADA, INCLUYE FIJADORES, LIMATESAS, LIMAHOYAS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

UNIDAD DE MEDIDA
La medida se hará por metro cuadrado (M2), La medida comprende límatesas, lima hoyas, caballetes y bordes laterales.

DESCRIPCIÓN
Se refiere a la ejecución de techos con cubierta en material de fibra-cemento, empleando tejas onduladas según el tipo y numeración similar a las existentes en diseño y distribución, utilizando terminales superiores, inferiores y laterales según el caso, caballetes fijos según los requerimientos y las pendientes de la cubierta similar a las existentes

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Las tejas se fijarán con cuatro (04) tornillos de fijación por unidad e irán apoyados sobre las correas metálicas, distanciadas de acuerdo con el diseño previo similar al existente. Su colocación se hará mediante juntas alternadas, con traslapos laterales no inferiores a una ondulación y traslapos en los extremos longitudinales de las tejas no inferiores a 14 cm. Las ondulaciones en los extremos laterales quedarán boca abajo. En caso necesario y sin generar mayor costo al contrato, los ganchos de fijación se ejecutarán en platina galvanizada con el desarrollo, longitud y sección recomendadas por el fabricante.
Antes de iniciar el trabajo, el Contratista, de común acuerdo con el Supervisor, convendrá el método más adecuado para la correcta disposición, colocación, y fijación de las tejas y accesorios, observando especial cuidado en que la colocación de las tejas debe iniciarse teniendo en cuenta la dirección de los vientos dominantes y atendiendo las recomendaciones del fabricante.
Los caballetes a utilizar deberán cumplir la función de remate y amarre de toda la cubierta, tal cual se indique en el diseño similar al existente, de acuerdo a las instrucciones del fabricante y visto bueno del supervisor, se instalarán, a un 9% de inclinación sobre las cubiertas en teja que se encuentran pendientadas a un13%, se deben instalarlos sobre un cordón de sellante plástico de 400 grs en su traslapo.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.
MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de cubierta instalada acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

1.6.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC LISO TIPO MACHIMBRE, CON BOCEL PERIMETRAL TRIANGULAR, ESTRUCTURA METÁLICA, TORNILLERÍA Y HERRAJES, SOPORTES, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONALIDAD

UNIDAD DE MEDIDA
La medida se hará por metro cuadrado (M2),

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al ssuministro, instalación, nivelación y fijación de cielo raso en pvc liso tipo machimbre, con bocel perimetral triangular, estructura metálica, tornillería y herrajes, soportes, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionalidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se debe formar parilla mediante perfiles galvanizados certificados y previamente autorizados por el Supervisor asignado, estos deben ser suspendidas por medio de tornillos de expansión a las distancias exigidas y aprobadas por el Supervisor con el fin de evitar deformaciones: sobre estas estructuras se anclaran las láminas de pvc, ajustadas también por medio de tornillos auto-perforantes, estas laminas deben ser de Polivinilo de cloruro de 6.00 mts., de longitud, 0.20 mts., de ancho y 0.01 mts de espesor, dando un acabado con ranuras longitudinales muy finas, están incluidos todos los accesorios evidentes necesarios para su correcta presentación como lo son los perfiles angular, canal y omegas, las esquineras, terminación perfecta y con estilo en el encuentro del revestimiento con la pared; Remates en “U” terminación perfecta en el encuentro del revestimiento con la pared; Conector “H” para unir laminas en paños mayores que su longitud; Empalmes, para hacer desvíos en cualquier ángulo.
Este conjunto de perfiles y láminas se instalara en los sitios indicados y aprobados por la supervisión, y debe quedar correctamente nivelado, teniendo que ser sometido a la aprobación previa, durante y posterior por parte del supervisor asignado.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras, los elementos constitutivos mínimos del ítem: Perfiles galvanizados recomendados por el fabricante, lámina de Polivinilo de cloruro color blanco, Remates en “U”; Conector “H”; Empalmes,

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

1.7.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE ANTEPECHO COMPLETO FORMA TIPO "L" (DOS CARAS, VERTICAL Y HORIZONTAL) EN ETERBOARD, DISEÑO LISO, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, FIJACIONES Y ANCLAJE, CINTA MALLA, SIKADUR, ESTUCO ACRILICO, ACABADO EN PINTURA VINILO COLOR BLANCA TIPO "I" EN DOS MANOS, ACCESORIOS PARA SU CORRECTA PRESENTACION

UNIDAD DE MEDIDA
La medida se hará por metro lineal (ml),

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al suministro, instalación, nivelación y fijación de antepecho completo forma tipo "L" (dos caras, vertical y horizontal) en eterboard, diseño liso, incluye estructura metálica de soporte, fijaciones y anclaje, cinta malla, sikadur, estuco acrílico, acabado en pintura vinilo color blanca tipo "i" en dos manos, accesorios para su correcta presentación

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se debe formar parilla mediante perfiles galvanizados certificados y previamente autorizados por el Supervisor asignado, estos deben ser suspendidas por medio de tornillos de expansión a las distancias exigidas y aprobadas por el Supervisor con el fin de evitar deformaciones: sobre estas estructuras se anclaran las láminas de eterboard con diseño liso en forma de “L”, o sea que cubra la cara vertical y la cara horizontal, quiere decir el antepecho completo, están incluidos todos los accesorios necesarios para su correcta presentación como lo son los perfiles angular, canal y omegas, las esquineras, Este conjunto de perfiles y láminas se instalara en los sitios indicados y aprobados por la supervisión, y debe quedar correctamente nivelado, teniendo que ser sometido a la aprobación previa, durante y posterior por parte del supervisor asignado, están incluidas las fijaciones y anclaje, entre juntas de láminas se colocara cinta malla, se sellara luego con sikadur, se le dará un acabado con estuco acrílico debiéndose lijar una vez secado y se le aplicara acabado en pintura vinilo color blanca tipo "I" en dos manos, para su correcta presentación

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de antepecho instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

1.8.- SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE LAMPARAS TIPO PANEL LED SQ 45W DL 100-240 SYLVANA POTENCIA 45W LUZ BLANCA, INCLUYE MARCO METALICO TIPO " T " COLOR BLANCO ACABADO BRILLANTE UNA SOLA PIEZA, ACOMETIDA ELECTRICA ACUERDO NORMA RETIE

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)
DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro, instalación y fijación de lámparas tipo panel led sq 45w dl 100-240 sylvana potencia 45w luz blanca, incluye marco metálico tipo " t " color blanco acabado brillante una sola pieza, acometida eléctrica acuerdo norma retie

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Las luminarias deben quedar montadas sobre espacios previamente dimensionados y con los perfiles adecuados tipo “T” montados sobre el cielo raso, con base a lo dispuesto por el RETIE, la certificación de cumplimiento de este reglamento debe ser plena.
La instalación de las lámparas será en cable encauchetado, mínimo con terminales de protección en la caja de salida y su conexión a ésta será con conector adecuado, no con cinta aislante. Las lámparas no deben provocar la afectación del cielo raso y contemplar para la instalación de cada lámpara una longitud mínima del encauchetado de 1.50 m con tapa en la caja de salida y prensaestopas. Todas las lámparas deben asegurar la conexión a tierra con terminal de ojo adecuada a la lámpara o con conector adecuado.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por unidad (un) de lámpara instalada acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

2.1.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTE, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LÁMINAS DE ETERBOARD No. 6, PARA CONFORMAR ANTEPECHO CASAS, INCLUYE ESTUCADA, APLICACIÓN PINTURA BLANCA TIPO EXTERIOR, DESMONTE EXISTENTE, NIVELACIÓN, INSTALACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS. DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.

UNIDAD DE MEDIDA
La medida se hará por metro lineal (ml),

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al suministro, instalación, nivelación y fijación de antepecho completo forma tipo "L" (dos caras, vertical y horizontal) en eterboard, diseño liso, incluye estructura metálica de soporte, fijaciones y anclaje, cinta malla, sikadur, estuco acrílico, acabado en pintura vinilo color blanca tipo "i" en dos manos, accesorios para su correcta presentación

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se debe formar parilla mediante perfiles galvanizados certificados y previamente autorizados por el Supervisor asignado, estos deben ser suspendidas por medio de tornillos de expansión a las distancias exigidas y aprobadas por el Supervisor con el fin de evitar deformaciones: sobre estas estructuras se anclaran las láminas de eterboard con diseño liso en forma de “L”, o sea que cubra la cara vertical y la cara horizontal, quiere decir el antepecho completo, están incluidos todos los accesorios necesarios para su correcta presentación como lo son los perfiles angular, canal y omegas, las esquineras, Este conjunto de perfiles y láminas se instalara en los sitios indicados y aprobados por la supervisión, y debe quedar correctamente nivelado, teniendo que ser sometido a la aprobación previa, durante y posterior por parte del supervisor asignado, están incluidas las fijaciones y anclaje, entre juntas de láminas se colocara cinta malla, se sellara luego con sikadur, se le dará un acabado con estuco acrílico debiéndose lijar una vez secado y se le aplicara acabado en pintura vinilo color blanca tipo "I" en dos manos, para su correcta presentación

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de antepecho instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

3.1 SUMINISTRO, INSTALACION, APLICACIÓN Y FIJACION DE MANTO ASFALTICO TIPO FOIL DE ALUMINIO DE 5MM DE ESPESOR Y TERMOFUNDIDO EN SITIO, INCLUYE DEMOLICION Y RETIRO DE IMPERMEABILIZACION EXISTENTE EN MAL ESTADO EN LAS AREAS DE CUBIERTA REQUERIDAS.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (M2)

DESCRIPCIÓN
Suministro, instalación, aplicación y fijación de manto asfaltico tipo foil de aluminio de 5mm de espesor y termofundido en sitio, incluye demolición y retiro de impermeabilización existente en mal estado en las áreas de cubierta requeridas

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Esta actividad consiste en el retiro completo de las zonas de impermeabilización que presenten deterioro, para la realización de este trabajo se deberá tener en cuenta la utilización de todos los mecanismos de protección para el personal que deberá ser especializado, el uso del calzado adecuado de suela blanda, no utilizar materiales que puedan producir corrosiones tanto a la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canales y bajantes y la colocación de elementos que permitan transitar sin causar deterioro al resto del manto.
Antes de proceder a la colocación del manto asfaltico tipo foil de aluminio de 5mm de espesor y termofundido en sitio, se debe reparar la losa en aquellos puntos donde se presenten fisuras, con mortero de pega impermeabilizado con Sika o un producto similar y realizar el tratamiento adecuado en los emboquillados de desagües, elementos sobresalientes como antenas, ganchos metálicos, avisos publicitarios y otros, como también el refuerzo en los ángulos críticos, ausencia de media cañas, remates contra muros, traslapos deficientes y mal sellados, se debe revisar cuidadosamente el estado de la superficie a tratar y en caso necesario, se deben regularizar o nivelar las zonas, llenándola con mortero de pega, de tal forma que permita reducir la acumulación de agua especialmente en los puntos donde estén ubicados los desagües, permitiendo el desalojo rápido de las aguas lluvias.

El lavado se realizará con hidrolavadora a alta presión, de tal manera que la superficie esté libre de materiales contaminantes, curada y no presente excesos de humedad, si la humedad queda atrapada entre la losa y el manto, se generarán bolsas y la presión de vapor que buscará salir, romperá el manto. Igualmente se debe retirar cualquier tipo de vegetación y los materiales acumulados por el viento y la lluvia.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La forma de pago será el metro cuadrado (M2), se medirá y se pagará acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

3.2.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE GABINETE EXISTENTE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE GABINETE ELECTRICO METALICO TIPO INTERPERIE CON TOTALIZADOR TRIFÁSICO PRINCIPAL DE 350 AMP, CON BARRAJE EN COBRE, PLATINA DE 1/4" X 1", MONTADO EN AISLADORES TIPO TORRE, DEBIDAMENTE MARCADO PARA INSTALACIÓN DE OCHO (08) MEDIDORES DE ENERGÍA EXISTENTES, CON OCHO SALIDAS PARCIALES DE 2 X 50. EL MANTENIMIENTO INCLUYE CAMBIO DESDE EL TOTALIZADOR HASTA LOS BARRAJES, DEL CABLEADO NECESARIO PARA REMPLAZO DE LAS RESPECTIVAS CONEXIONES Y ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al mantenimiento consistente en desmonte gabinete existente, suministro y montaje de gabinete eléctrico metálico tipo intemperie con totalizador trifásico principal de 350 amp, con barraje en cobre, platina de 1/4" x 1", montado en aisladores tipo torre, debidamente marcado para instalación de ocho (08) medidores de energía existentes, con ocho salidas parciales de 2 x 50., el mantenimiento incluye cambio desde el totalizador hasta los barrajes , del cableado necesario para remplazo de las respectivas conexiones y accesorios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se deberá suministrar y montar gabinete eléctrico metálico tipo intemperie construido en lámina cold-Rolled calibre 18 a la cual se le aplicará un tratamiento de desoxidante - fosfotizante con anticorrosivo y acabado en color gris martillado, El gabinete deberá contener un tablero con totalizador trifásico principal de 350 amp, con barraje en cobre, platina de 1/4" x 1", montado en aisladores tipo torre, debidamente marcado para instalación de ocho (08) medidores de energía existentes, con ocho salidas parciales de 2 x 50, protecciones contra corto circuito, sobre carga, caída de fase, relés, arrancadores termo magnéticos, el mantenimiento incluye cambio desde el totalizador hasta los barrajes , del cableado necesario para remplazo de las respectivas conexiones y accesorios y todo lo que se requiera para su correcto funcionamiento

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La forma de pago será el metro unidad (un), se medirá y se pagará acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.1.- DEMOLICIÓN GENERAL DE PISO EXISTENTE EN BALDOSA, INCLUYE DEMOLICIÓN GUARDAESCOBAS, RECOLECCIÓN Y BOTADA DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la demolición general de piso existente en baldosa, se incluye la demolición de todos los guarda-escobas, recolección y botada de escombros sitios autorizados autoridad local.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato, en las especificaciones o por la Supervisión, quien a su vez autorizará el tipo de equipo a utilizar con el fin de garantizar la efectividad y calidad de los trabajos.
El contratista adoptará las medidas de protección necesarias; y efectuará la actividad dejando las áreas listas para la instalación del nuevo piso, junto con sus acabados, para ello, y de ser necesario a su criterio y aprobación por la Supervisión asignada, deberá utilizar máquina para pulir las superficies, o demoler el afinado que existiese.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros cuadrados (M2) de piso demolido incluyendo el material de pega y el afinado que exista, a satisfacción, y el pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

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

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.2.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL SANITARIO EN TUBERÍA DE 4" X 16 MT INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN PARA LLEVAR TUBERÍA AL REGISTRO, SIFONES, ACCESORIOS, ADECUACIÓN Y/O REPARACIÓN REGISTRO PRINCIPAL.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, del sanitario en tubería de 4" con una distancia de 16.00 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro, sifones, adecuación y/o reparación registro principal.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 4" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la adecuación y/o reparación del registro principal toda vez que cuando se destape en sitio se sabrá lo pertinente para esta actividad; así mismo luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.3.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE DUCHA EN TUBERÍA DE 3" X 16 MT. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de ducha en tubería de 3" en una distancia de 16,00 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro, sifones.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 3" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.4.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAMANOS EN TUBERÍA DE 2" X 12,50 MTS. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 12,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.5.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE LAVADORA X 12,50 MTS, INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 12,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.6.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAPLATOS X 8,50 MTS, INCLUYE TRABAJOS DE EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 08,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta

nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.7.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVADERO PATIO X 4,5 MTS EN TUBERÍA DE 2". INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 04,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto

funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.
MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.8.- PLANTILLA DE NIVELACION EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, ESPESOR PROMEDIO DE 0.05 MTS. AREAS SALA, ALCOBAS, COCINA, BAÑOS EN GENERAL.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la elaboración de plantillas en concreto de 3000 PSI y 0.05 mts., de espesor en promedio.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Este ítem se describe que se debe consultar las áreas a intervenir con la Supervisión asignada a este contrato y se define los pendientados acuerdo a necesidades de dichas áreas verificando los niveles existentes y estableciendo las línea base de desnivel y si es necesario instalara formaletas de madera ordinaria requeridas para ello; una vez realizado esto se limpia y humedece homogéneamente toda la superficie del terreno sobre los cuales van a ir las plantillas y se aplica una lechada de mortero o cemento gris, dejando secar, luego procedemos a colocar la malla electro soldada que está implícita dentro de los precios de este ítem, una vez colocada instalamos separadores con respecto al piso base y procedemos a nivelar y luego a vaciar concreto de 3000 PSI., hasta un espesor de 0.05 mts., en promedio en toda el área, nivelando dicho concreto y pendientandolo luego se procede a enrasar las superficies hasta quedar completamente lisas y a Afinar con llana de madera toda la superficie final, se debe tener en cuenta en todo el procedimiento que debemos verificar los alineamientos, niveles y dimensiones para aceptación por parte de la Supervisión.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros cuadrados (m2) de plantilla realizada acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.9.- SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CERÁMICA DE PISO 0,50 X 0,50 MTS., O MAYOR, CALIDAD PRIMERA, TRAFICO 5, INCLUYE GUARDAESCOBA, REFRAGUE, RESANE AREAS AFECTADAS EN MUROS PRODUCTO RETIRO DE GUARDAESCOBAS Y LIMPIEZA

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la suministro instalación y fijación cerámica de piso 0,50 x 0,50 mts., o mayor, calidad primera, trafico 5, incluye guarda escoba, refragué, resane áreas afectadas en muros producto retiro de guarda escobas y limpieza

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Este ítem se describe que se debe consultar las áreas a intervenir con la Supervisión asignada a este contrato incluyendo los guarda escobas o zócalos que deberán ser de 0.07 mts., como mínimo este deberá ser igual al piso a instalar y se refiere al suministro e instalación de piso en cerámica Tipo Duropiso, similar, superior o equivalente, formato igual o superior a 50 x 50 ctms., posteriormente se emboquillara con CONCOLOR boquilla fina o equivalente o superior se instalará usando mortero de pega tipo pegacor o similar o superior; el contratista podrá presentar muestras de diferentes fabricantes y de características equivalentes o superior a la referida para ser aprobados por la entidad. Todas las baldosas suministradas serán de primera calidad certificadas revestidas con esmalte resistente del tipo cerámico.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La medida será en metros cuadrados (m2) de piso instalado acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.10.- DESMONTE DE CIELORASO EXISTENTE, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, LAMPARAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REJILLAS Y SISTEMA DE VOZ Y DATOS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL GENERADO SITIOS AUTORIZADOS

UNIDAD DE MEDIDA;
Unida especificada Metro Cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN
Esta especificación se refiere a la actividad del desmonte de las unidades indicadas por el contrato que conforman el cielo raso en mal estado de conservación, incluyendo los elementos o accesorios tales como: amarres, anclajes, fijaciones, teniendo el debido cuidado y en condiciones óptimas de seguridad, al igual que evitar que se presenten accidentes en el interior de la vivienda y áreas intervenidas adyacentes, así mismo el retiro de lámparas de soportes, instalaciones eléctricas, rejillas, sistemas de voz y datos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se procederá a iniciar las actividades de desmonte de cielo raso una vez se haya señalado, verificado documentación riesgos profesionales y autorizado por la Supervisión, el contratista deberá seguir las recomendaciones técnicas para dicho desmonte, suministradas por los fabricantes. En caso de presentarse desconciertos en el proceso o desatinos evidenciadas por la Supervisión, deberá realizar acciones correctivas para la satisfacción de esta actividad; sin generar reconocimiento económico adicional, se debe cuantificar elementos, para ello se deberá levantar un acta de entrega, donde conste el estado de los elementos: laminas, amarres, anclajes y demás elementos debidamente suscrita por el contratista y la Supervisión, se programara una secuencia de actividades para dichos desmontes, todos los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios, para la realización de este trabajo se deberá tener en cuenta la utilización de todos los mecanismos de protección para el personal, certificados de trabajo en alturas actualizados a la fecha del equipo de obreros que intervienen el área, que deberá ser específico como el uso de equipo y herramientas adecuadas, soportes, andamios, anclajes, líneas de vida, arnés de seguridad certificados, se bebe tener en cuenta que el área intervenida deberá quedar limpia diariamente, tanto como las áreas aledañas de la misma intervenidas donde se desarrolla la obra, quedando todas estas libre de escombros o material contaminante, los cuales deberán ser evacuados fuera de la vivienda a un punto de acopio con la debida señalización, hasta reunir un volumen para su respectiva evacuación fuera de la unidad en los lugares autorizados por la autoridad local.
Se programa el retiro de sobrantes; estos estarán considerados en el listado de cantidades de obra en todos los casos se considerará incluido en el valor correspondiente al ítem que lo origine, no generando gastos adicionales a la Entidad, como también se programara el desarrollo de actividades de soltar, desmontar, transportar, disponer y almacenar, hasta los sitios dispuestos, de la totalidad de elementos (láminas y accesorios) del cielorraso a desmontar, las áreas a intervenir serán definidas y localizadas claramente en el sitio de la obra, así como la definición y aprobación final de las etapas de la intervención serán aprobadas previamente por la Supervisión.

EQUIPOS
Será responsabilidad del contratista, el desmonte, transporte, almacenamiento, seguridad y conservación de los materiales, los equipos requeridos para su ejecución, el personal idóneo certificado y suficiente, además de todos los elementos que puedan afectar en la ejecución completa para ser entregada a satisfacción de la

supervisión. El Contratista deberá proveer mínimo los elementos de seguridad industrial y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para el desarrollo a satisfacción de la parte contractual.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por Metro cuadrado (m2) de cielo raso desmontado y retirado del área de la obra de acuerdo a las especificaciones descritas en el contrato de la referencia, en debida forma, y con base en las áreas definidas previamente en coordinación con la Supervisión, el valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye; equipos, herramientas, andamios, protecciones, mano de obra, equipo de manipulación, transportes necesarios para desmontar, transportar, disponer y/o retirar a los sitios permitidos las láminas desmontadas y accesorios; otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.11.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE CIELORASO EN LAMINA DE PVC BLANCO BRILLANTE INCLUYE, ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS.

UNIDAD DE MEDIDA
La medida se hará por metro cuadrado (M2),

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al ssuministro, instalación, nivelación y fijación de cielo raso en pvc liso tipo machimbre, con bocel perimetral triangular, estructura metálica, tornillería y herrajes, soportes, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionalidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Se debe formar parilla mediante perfiles galvanizados certificados y previamente autorizados por el Supervisor asignado, estos deben ser suspendidas por medio de tornillos de expansión a las distancias exigidas y aprobadas por el Supervisor con el fin de evitar deformaciones: sobre estas estructuras se anclaran las láminas de pvc, ajustadas también por medio de tornillos auto-perforantes, estas laminas deben ser de Polivinilo de cloruro de 6.00 mts., de longitud, 0.20 mts., de ancho y 0.01 mts de espesor, dando un acabado con ranuras longitudinales muy finas, están incluidos todos los accesorios evidentes necesarios para su correcta presentación como lo son los perfiles angular, canal y omegas, las esquineras, terminación perfecta y con estilo en el encuentro del revestimiento con la pared; Remates en “U” terminación perfecta en el encuentro del revestimiento con la pared; Conector “H” para unir laminas en paños mayores que su longitud; Empalmes, para hacer desvíos en cualquier ángulo.
Este conjunto de perfiles y láminas se instalara en los sitios indicados y aprobados por la supervisión, y debe quedar correctamente nivelado, teniendo que ser sometido a la aprobación previa, durante y posterior por parte del supervisor asignado.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras, los elementos constitutivos mínimos del ítem: Perfiles galvanizados recomendados por el fabricante, lámina de Polivinilo de cloruro color blanco, Remates en “U”; Conector “H”; Empalmes,

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.12.- SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS PANEL TIPO LED DE EMPOTRAR 24W, INCLUYE PUNTO ELECTRICO ILUMINACION ACUERDO NORMA RETIE.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem al suministro, instalación y fijación de lámparas tipo panel led sq 45w dl 100-240 sylvana potencia 45w luz blanca, incluye marco metálico tipo " T " color blanco acabado brillante una sola pieza, acometida eléctrica acuerdo norma retie

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Las luminarias deben quedar montadas sobre espacios previamente dimensionados y con los perfiles adecuados tipo “T” montados sobre el cielo raso, con base a lo dispuesto por el RETIE, la certificación de cumplimiento de este reglamento debe ser plena.
La instalación de las lámparas será en cable encauchetado, mínimo con terminales de protección en la caja de salida y su conexión a ésta será con conector adecuado, no con cinta aislante. Las lámparas no deben provocar la afectación del cielo raso y contemplar para la instalación de cada lámpara una longitud mínima del encauchetado de 1.50 m con tapa en la caja de salida y prensaestopas. Todas las lámparas deben asegurar la conexión a tierra con terminal de ojo adecuada a la lámpara o con conector adecuado.

EQUIPOS
El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por unidad (un) de lámpara instalada acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

5.1.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA DOS HOJAS, DE ALUMINIO ANOLOCK BRONCE TIPO PESADO, VIDRIO DE 5 MM, CON PELICULA POLARIZADA, INCLUYE RETIRO DE LA EXISTENTE, CERRADURA, ACCESORIOS, HERRAJES Y RESANE GENERAL ZONAS AFECTADAS POR EL RETIRO Y LA INSTALACION.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es en metros cuadrados (m2)

DESCRIPCIÓN
Se refiere este ítem a la fabricación, suministro, instalación y fijación de ventanas con perfiles en aluminio corrediza dos hojas, de aluminio anolock bronce tipo pesado, vidrio de 5 mm, con película polarizada, incluye retiro de la ventana existente en mal estado, cerradura, accesorios, herrajes y resane general zonas afectadas por el retiro y la instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Esta especificación se refiere a la actividad del desmonte de las unidades de ventanas indicadas por el supervisor asignado al contrato, que se encuentra en mal estado teniendo en cuenta e incluyendo los elementos de seguridad necesarios para desarrollar este ítem, una vez retirado la existente se procederá a fabricar en taller acuerdo medidas contratadas y debiéndose rectificar en sitio, teniendo en cuenta la norma NSR 10, debiéndose verificar que el diseño es similar a las existentes y consultar manual técnico del fabricante, debiéndose cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, no exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados se debe ensamblar elementos con el sistema constituido por perfiles de 50 mm (2 ½") X 25 mm (1") con cavidades en forma de bolsillos para la entrada del vidrio, Instalar vidrios con espesores desde 5 mm., se debe rematar los vidrios perimetralmente con empaque encauchetado en forma de cuña, colocar los pisa vidrios al exterior, instalar accesorios tales como rodachines, cerraduras, herrajes, la tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.

FRENTE DE OBRA N°08. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CAMASUB

ITEM 1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE HOJA DE 0,75 X 2,05M ***INCLUYE:*** MARCO A LO ANCHO DEL MURO MAXIMO ANCHO 0,185M, CERRADURAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE REFERENCIA DISCOVER 300S O CALIDAD SUPERIOR CON ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA EN CAJA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE, JAMBAS A AMBAS CARAS CON EMBONE A DOS CARAS DEL MURO, LAS PUERTAS, EL MARCO Y LAS JAMBAS , DEBERAN SER PINTADAS CON SELLADOR , LACA CATALIZADA , TINTILLA Y COLOR MIEL , ACABADO LISO A LAS VISTA Y AL TACTO COLOR UNIFORME Y BRILLANTE , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE CESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO

ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA.

La actividad consiste en dar cumplimiento a lo establecido en el ítem. .

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EXISTENTE DE 0,95 X 2M , ***INCLUYE*** : INSTALACIÓN DE MARCO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA.

La actividad consiste en desinstalar la puerta existente e instalarla nuevamente en otro sitio establecido por la supervisión del contrato en la cámara de suboficiales de ENSB, a la puerta antes de instalarla se le debe hacer mantenimiento, suministro de piezas faltantes, bisagras y cerraduras nuevas e instalarla.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 3. INSTALACIÓN DE PUERTA DE PVC EXISTENTE PARA ACCESO PRINCIPAL DEL CAMAROTE DEL COMANDANTE DE GUARDIA , HOJA 0,865 X 2,345 M ENTABLERADA , ***INCLUYE:*** MANTENIMIIENTO DE LA MISMA ADICIONANDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE PVC FALTANTE EN LA HOJA EN EL FILO DE 0,06M X 2,345 ENCRUSTADO EN LA ESTRUCTURA DE LA HOJA, INSTALACIÓN DE MARCO , CAMBIO DE CERRADURA DE SEGURIDAD CON DOBLE PISTILO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANO SUPERIOR Y LATERAL , FILOS A ESCUADRA A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSAMIENTOS DE LA HOJA CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES , Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA.

La actividad consiste en e instalar puerta existente en sitio establecido por la supervisión del contrato en la cámara de suboficiales de ENSB, a la puerta antes de instalarla se le debe hacer mantenimiento, suministro de piezas faltantes, bisagras y cerraduras nuevas e instalarla.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 4- CONTRUCCIÓN DE MURO EN SUPERBOARD LIBRE DE ADBESTO CON LAMINA A CADA CARA Y FRENTE CALIBRE 10MM, ESPESOR O ANCHO TOTAL DEL MURO 0,12M , ESTRUCTURA RIGIDA ANCLADA CON CHAZO EXPANSIVO A LA CUBIERTA SUPERIOR Y AL CUBIERTA DEL PISO, ***INCLUYE:*** SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, CORTES Y REFUERZOS EN VANOS PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS , ACOMETIDA ELECTRICAS PARA INSTALACIÓN DE TOMAS E INTERRUPTOTRES (3UNID) LONGITUD 5M, (VER PLANO DE DISEÑO), ACABADO CON CINTA DE UNION, ESTUCADO Y PREPARACIÓN INICIAL DE LA SUPERFICIE LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS (VER PLANO DE DISEÑO), PINTURA A TODA EL RECINTO .

La actividad consiste en construcción de muro acuerdo área contratada en sitio establecido por la supervisión del contrato en la cámara de suboficiales de ENSB, el muro debe cumplir con la estabilidad, calidad, filos, nivelación y acabados de manera excelente acuerdo lo contratado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 5. DESMONTE DE PUERTA DE ACCESO A RECINTO DE CAMAROTE DE PATRULLAS , ***INCLUYE:*** DESMONTE DE MARCO , JAMBAS , PARA SER INSTALADAS ACUERDO ITEM 2, LEVANTE EN BLOCK N 6 AREA 1,9M2 , Y PAÑETE A AMBAS CARA DE MURO , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA HASTA EL ESPESOR NECESARIO PARA QUEDAR RASANTE CON LA PARED CONTIGUA . EN EL DESMONTE SE DEBE TENER CUIDADO DE NO DETERIORAR LA PUERTA, EN CASO DE ALGUN DAÑO EL CONTRATISTA DEBERÁ REPARAR LA PUERTA EL MARCO O LAS JAMBAS EN LE MISMO MATERIAL DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES CON EL MISMO TONO Y COLOR Y ESTETICAMENTE QUEDAR IGUAL O MEJOR O DEBERÁ REALIZAR LA REPOSICIÓN COMPLETA DE LA PIEZA DAÑADA.

La esta actividad se contempla para realizar el desmonte de la puerta a instalar en el ítem .2., y cumplimiento del ítem acuerdo lo señalado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 6. CORTE Y CONSTRUCCIÓN DE VANO PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS DE HOJA 0,75 M X 2,05M , ***INCLUYE:*** FILOS Y RESANE ENPAÑETE Y ESTUCO , TERMINADO DE FILOS EN ANGULO RECTO, CARA TOTALMENTE A NIVEL

VERTICALMENTE Y HORIZONTALAMENTE, REFUERZO SUPERIOR CON VIGUETA DE 0,15M CON REFUERZO CON 3 DE VARILLA DE 1/2" . PAÑETE, ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA, INCLUYE DEMONTE DE SISTEMAS ELECTRICOS O PUNTOS DE RED HIDRAULICA DE MANERA SEGURA Y EVITANDO FUGAS O GOTEOS POSTERIORES EN LA RED, QUE PUEDAN GENERAR HUMEDADES.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 7. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZUL OSCURO , ***INCLUYE:*** SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224, PUNTO SANITARIO PARA INODORO DE 4" A 5 M MAXIMO , PUNTO DE SANITARIO LAVAMANOS A 5 M MAXIMO , PUNTO HIDRAULICO ALIMENTACIÓN PARA INODORO Y LAVAMANOS A 5 M MAXIMO . TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.

La actividad consiste en dar cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado, con los declives necesarios para una óptima operación, la posición de la taza debe ser segura contra la pared, el lavamanos muy bien anclado, acabado excelente entre la junta del piso y el pedestal. Y lo mismo entre la taza y el piso del inodoro,

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 8. SUMISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LLAVE MONO CONTROL REF VERENA 20ve5003400TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado, es de tener en cuenta que esta llave es 100% de acero inoxidable el cuerpo y la perilla.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMINETO DE PAQUETE DUCHA SENCILLA BALTA PALANCA CROMO X 3 GRIVAL REF 414143 ***INCLUYE:*** PUNTO HIDRAULICO, CONEXIÓN A RED EXISTENTE, PASANTE DE MURO VERTICAL, REGATA, ADAPTADORES. CODOS, TEE, CODO PVC PRESIÓN 1/2 “, CON TEE EN BRONCE DE 1/2 ", DISTANCIA MAXIMA POR PUNTO DE 12 M Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado, es de tener en cuenta que la instalación debe ser acuerdo las características de instalación estándar de una ducha, referente altura, posición central, la tubería debe ser certificada PVC presión PAVCO, todos los elementos.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 10. SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE SOBREPONER TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR ***INCLUYE:*** ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO. INCLUYE PUNTO DE RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS Y RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS BAJ0 MURO EN REGATA , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA RASANTE Y LISA A LA VISTA Y AL TACTO EN UNA SOLA SUPERFICIA AREA CONTIGUA, TUBERÍA CONDUIT , CURVAS, ADAPATADORES Y CAJAS , INTERRUPTOR TIPO LEVINTON Y TODO LO NECESARIO BAJO CUMPLIMIENTO DE NORMA RETIE 2016 Y SUS ACTUALIZACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN .

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado, así mismo los para la instalación de los ´paneles se debe prever contar con en el cielo raso con orificio de Diámetro 5cm más pequeño que el diámetro del panel, así mismo los paneles deben ser desmontables que permitan, cambiarlos fácilmente en case de daño y realizarle mantenimiento al punto de conexión que debe contener caja de 2” x 4” instalada bajo la superficie de la placa.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 11, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PLANTILLA DE 0,6 M ESPESOR EN CONCRETO DE 3000 PSI , INCLUYE FORMALETA , PARA CONFORMADA PISO DE BAÑO DEL COMANDANTE DE GUARDIA Y CAMAROTE DE PATRULLAS , LA PENDIENTE DEBERÁ PERMITIR EVACUAR LA TOTALIDAD DEL AGUA DE LA DUCHA SIN EMPOZAMIENTOS HACIA EL DRENAJE.

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado, así mismo en de tener en cuenta que en unos de los nuevos baños existe una caja de registro debajo de la superficie , esta debe ser tapada, y en la formaleta se debe dejar una tapa sobre la misma, con su sistema de sujeción para la apertura y cierre y así mismo con el enchape debe quedar la probabilidad de desmontarse esa tapa de la misma manera en caso de requeriste mantenimiento a la caja de registro sanitario, el contratista debe realizar una tapa o estructura estética, en caso de requerirse el desmonte de la tapara , se debe prever un sistema que permita destapar la caja sin dañar el enchape o la tapa construida como piso del baño, así mismo en esta tapa debe ser muy precisa, bien diseñada y contraída que no permita emitir olores de la caja de registro , la cual también debe contar con otra tapa sencilla instalada sobre la caja..

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE SANITARIOS DE 3" PARA DRENAJE LAS DUCHAS **INCLUYE** REJILLA ALUMINIO 3", TEES, TODO LO NEESARIO EN OBRA Y MATERIALES PARA CONEXIONAR ESTA RED SANITARIA DE 3" A LA RED SANITARIA EXISTENTE DE DRENAJE PRINCIPAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN. CONSIDERAR DISTANCIA MAX PUNTO HASTA 10M

La actividad consiste en el cumplimiento del ítem acuerdo lo especificado.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

NOTA: Los siguientes ÍTEM de este frente de obra se cumplirán bajo las condiciones establecidas
Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

FRENTE DE OBRA 9. MATENIMINETO DE VIVIENDAS FISCALES.

2.1.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTE, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LÁMINAS DE ETERBOARD No. 6, PARA CONFORMAR ANTEPECHO CASAS, INCLUYE ESTUCADA, APLICACIÓN PINTURA BLANCA TIPO EXTERIOR, DESMONTE EXISTENTE, NIVELACIÓN, INSTALACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS. DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.

UNIDAD DE MEDIDA

La medida se hará por metro lineal (ml),

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro, instalación, nivelación y fijación de antepecho completo forma tipo "L" (dos caras, vertical y horizontal) en eterboard, diseño liso, incluye estructura metálica de soporte, fijaciones y anclaje,

cinta malla, sikadur, estuco acrílico, acabado en pintura vinilo color blanca tipo "i" en dos manos, accesorios para su correcta presentación

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se debe formar parilla mediante perfiles galvanizados certificados y previamente autorizados por el Supervisor asignado, estos deben ser suspendidas por medio de tornillos de expansión a las distancias exigidas y aprobadas por el Supervisor con el fin de evitar deformaciones: sobre estas estructuras se anclaran las láminas de eterboard con diseño liso en forma de “L”, o sea que cubra la cara vertical y la cara horizontal, quiere decir el antepecho completo, están incluidos todos los accesorios necesarios para su correcta presentación como lo son los perfiles angular, canal y omegas, las esquineras, Este conjunto de perfiles y láminas se instalara en los sitios indicados y aprobados por la supervisión, y debe quedar correctamente nivelado, teniendo que ser sometido a la aprobación previa, durante y posterior por parte del supervisor asignado, están incluidas las fijaciones y anclaje, entre juntas de láminas se colocara cinta malla, se sellara luego con sikadur, se le dará un acabado con estuco acrílico debiéndose lijar una vez secado y se le aplicara acabado en pintura vinilo color blanca tipo "I" en dos manos, para su correcta presentación

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de antepecho instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

3.1 SUMINISTRO, INSTALACION, APLICACIÓN Y FIJACION DE MANTO ASFALTICO TIPO FOIL DE ALUMINIO DE 5MM DE ESPESOR Y TERMOFUNDIDO EN SITIO, INCLUYE DEMOLICION Y RETIRO DE IMPERMEABILIZACION EXISTENTE EN MAL ESTADO EN LAS AREAS DE CUBIERTA REQUERIDAS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (M2)

DESCRIPCIÓN

Suministro, instalación, aplicación y fijación de manto asfaltico tipo foil de aluminio de 5mm de espesor y termofundido en sitio, incluye demolición y retiro de impermeabilización existente en mal estado en las áreas de cubierta requeridas

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Esta actividad consiste en el retiro completo de las zonas de impermeabilización que presenten deterioro, para la realización de este trabajo se deberá tener en cuenta la utilización de todos los mecanismos de protección para el personal que deberá ser especializado, el uso del calzado adecuado de suela blanda, no utilizar materiales que puedan producir corrosiones tanto a la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canales y bajantes y la colocación de elementos que permitan transitar sin causar deterioro al resto del manto.
Antes de proceder a la colocación del manto asfaltico tipo foil de aluminio de 5mm de espesor y termofundido en sitio, se debe reparar la losa en aquellos puntos donde se presenten fisuras, con mortero de pega impermeabilizado con Sika o un producto similar y realizar el tratamiento adecuado en los emboquillados de desagües, elementos sobresalientes como antenas, ganchos metálicos, avisos publicitarios y otros, como también el refuerzo en los ángulos críticos, ausencia de media cañas, remates contra muros, traslapos deficientes y mal sellados, se debe revisar cuidadosamente el estado de la superficie a tratar y en caso necesario, se deben regularizar o nivelar las zonas, llenándola con mortero de pega, de tal forma que permita reducir la acumulación de agua especialmente en los puntos donde estén ubicados los desagües, permitiendo el desalojo rápido de las aguas lluvias.

El lavado se realizará con hidrolavadora a alta presión, de tal manera que la superficie esté libre de materiales contaminantes, curada y no presente excesos de humedad, si la humedad queda atrapada entre la losa y el manto, se generarán bolsas y la presión de vapor que buscará salir, romperá el manto. Igualmente se debe retirar cualquier tipo de vegetación y los materiales acumulados por el viento y la lluvia.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La forma de pago será el metro cuadrado (M2), sse medirá y se pagará acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

3.2.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE GABINETE EXISTENTE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE GABINETE ELECTRICO METALICO TIPO INTERPERIE CON TOTALIZADOR TRIFÁSICO PRINCIPAL DE 350 AMP, CON BARRAJE EN COBRE, PLATINA DE 1/4" X 1", MONTADO EN AISLADORES TIPO TORRE, DEBIDAMENTE MARCADO PARA INSTALACIÓN DE OCHO (08) MEDIDORES DE ENERGÍA EXISTENTES, CON OCHO SALIDAS PARCIALES DE 2 X 50. EL MANTENIMIENTO INCLUYE CAMBIO DESDE EL TOTALIZADOR HASTA LOS BARRAJES, DEL CABLEADO NECESARIO PARA REMPLAZO DE LAS RESPECTIVAS CONEXIONES Y ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al mantenimiento consistente en desmonte gabinete existente, suministro y montaje de gabinete eléctrico metálico tipo intemperie con totalizador trifásico principal de 350 amp, con barraje en cobre, platina de 1/4" x 1", montado en aisladores tipo torre, debidamente marcado para instalación de ocho (08) medidores de energía existentes, con ocho salidas parciales de 2 x 50., el mantenimiento incluye cambio desde el totalizador hasta los barrajes , del cableado necesario para remplazo de las respectivas conexiones y accesorios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se deberá suministrar y montar gabinete eléctrico metálico tipo intemperie construido en lámina cold-Rolled calibre 18 a la cual se le aplicará un tratamiento de desoxidante - fosfotizante con anticorrosivo y acabado en color gris martillado, El gabinete deberá contener un tablero con totalizador trifásico principal de 350 amp, con barraje en cobre, platina de 1/4" x 1", montado en aisladores tipo torre, debidamente marcado para instalación de ocho (08) medidores de energía existentes, con ocho salidas parciales de 2 x 50, protecciones contra corto circuito, sobre carga, caída de fase, relés, arrancadores termo magnéticos, el mantenimiento incluye cambio desde el totalizador hasta los barrajes , del cableado necesario para remplazo de las respectivas conexiones y accesorios y todo lo que se requiera para su correcto funcionamiento

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La forma de pago será el metro unidad (un), se medirá y se pagará acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.1.- DEMOLICIÓN GENERAL DE PISO EXISTENTE EN BALDOSA, INCLUYE DEMOLICIÓN GUARDAESCOBAS, RECOLECCIÓN Y BOTADA DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN
Se describe en este ítem el desarrollo de la demolición general de piso existente en baldosa, se incluye la demolición de todos los guarda-escobas, recolección y botada de escombros sitios autorizados autoridad local.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato, en las especificaciones o por la Supervisión, quien a su vez autorizará el tipo de equipo a utilizar con el fin de garantizar la efectividad y calidad de los trabajos.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias; y efectuará la actividad dejando las áreas listas para la instalación del nuevo piso, junto con sus acabados, para ello, y de ser necesario a su criterio y aprobación por la Supervisión asignada, deberá utilizar máquina para pulir las superficies, o demoler el afinado que existiese.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros cuadrados (M2) de piso demolido incluyendo el material de pega y el afinado que exista, a satisfacción, y el pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

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

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.2.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL SANITARIO EN TUBERÍA DE 4" X 16 MT INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN PARA LLEVAR TUBERÍA AL REGISTRO, SIFONES, ACCESORIOS, ADECUACIÓN Y/O REPARACIÓN REGISTRO PRINCIPAL.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, del sanitario en tubería de 4" con una distancia de 16.00 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro, sifones, adecuación y/o reparación registro principal.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 4" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la adecuación y/o reparación del registro principal toda vez que cuando se destape en sitio se sabrá lo pertinente para esta actividad; así mismo luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.3.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE DUCHA EN TUBERÍA DE 3" X 16 MT. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de ducha en tubería de 3" en una distancia de 16,00 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro, sifones.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 3" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.4.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAMANOS EN TUBERÍA DE 2" X 12,50 MTS. INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 12,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.5.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE LAVADORA X 12,50 MTS, INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 12,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.6.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAPLATOS X 8,50 MTS, INCLUYE TRABAJOS DE EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 08,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.7.- ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVADERO PATIO X 4,5 MTS EN TUBERÍA DE 2". INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la adecuación del sistema de desagüe hacia registro principal, de lavamanos en tubería de 2" en una distancia de 04,50 mts., incluye el suministro de tubería, accesorios, sifones, rejillas, trabajos de excavación y/o demolición para llevar tubería al registro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a todos los trabajos necesarios para la corrección del sistema de desagüe consistente en demoler y retirar el piso incluyendo la plantilla, se excavara el sitio y se suministrara toda la tubería de 2" incluyendo accesorios para su correcta instalación y tranques para una correcta nivelación y pendientados con su respectiva cama de arena de 0.10 mts., en promedio, una vez se haya verificado la pendiente y la correcta instalación de la tubería por parte de la supervisión se procederá a rellenar con material de sitio, se compactara y nivelara; se entenderá que en la descripción de este ítem está contemplado la conexiones y acoples necesarios para su correcto funcionamiento, luego de terminar con las instalaciones sanitarias se procederá a realizar la plantilla y colocar el respectivo piso, de acuerdo con las cantidades establecidas en el contrato,

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros lineales (ml) de instalación sanitaria acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.8.- PLANTILLA DE NIVELACION EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, ESPESOR PROMEDIO DE 0.05 MTS. AREAS SALA, ALCOBAS, COCINA, BAÑOS EN GENERAL.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la elaboración de plantillas en concreto de 3000 PSI y 0.05 mts., de espesor en promedio.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se describe que se debe consultar las áreas a intervenir con la Supervisión asignada a este contrato y se define los pendientados acuerdo a necesidades de dichas áreas verificando los niveles existentes y estableciendo las línea base de desnivel y si es necesario instalara formaletas de madera ordinaria requeridas para ello; una vez realizado esto se limpia y humedece homogéneamente toda la superficie del terreno sobre los cuales van a ir las plantillas y se aplica una lechada de mortero o cemento gris, dejando secar, luego procedemos a colocar la malla electro soldada que está implícita dentro de los precios de este ítem, una vez

colocada instalamos separadores con respecto al piso base y procedemos a nivelar y luego a vaciar concreto de 3000 PSI., hasta un espesor de 0.05 mts., en promedio en toda el área, nivelando dicho concreto y pendientandolo luego se procede a enrasar las superficies hasta quedar completamente lisas y a Afinar con llana de madera toda la superficie final, se debe tener en cuenta en todo el procedimiento que debemos verificar los alineamientos, niveles y dimensiones para aceptación por parte de la Supervisión.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros cuadrados (m2) de plantilla realizada acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.9.- SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CERÁMICA DE PISO 0,50 X 0,50 MTS., O MAYOR, CALIDAD PRIMERA, TRAFICO 5, INCLUYE GUARDAESCOBA, REFRAGUE, RESANE AREAS AFECTADAS EN MUROS PRODUCTO RETIRO DE GUARDAESCOBAS Y LIMPIEZA

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo de la suministro instalación y fijación cerámica de piso 0,50 x 0,50 mts., o mayor, calidad primera, trafico 5, incluye guarda escoba, refragué, resane áreas afectadas en muros producto retiro de guarda escobas y limpieza

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se describe que se debe consultar las áreas a intervenir con la Supervisión asignada a este contrato incluyendo los guarda escobas o zócalos que deberán ser de 0.07 mts., como mínimo este deberá ser igual al piso a instalar y se refiere al suministro e instalación de piso en cerámica Tipo Duropiso, similar, superior o equivalente, formato igual o superior a 50 x 50 ctms., posteriormente se emboquillara con CONCOLOR boquilla fina o equivalente o superior se instalará usando mortero de pega tipo pegacor o similar o superior; el contratista podrá presentar muestras de diferentes fabricantes y de características equivalentes o superior a la referida para ser aprobados por la entidad. Todas las baldosas suministradas serán de primera calidad certificadas revestidas con esmalte resistente del tipo cerámico.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será en metros cuadrados (m2) de piso instalado acuerdo precio del contrato, El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar dicho ítem.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.10.- DESMONTE DE CIELORASO EXISTENTE, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, LAMPARAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REJILLAS Y SISTEMA DE VOZ Y DATOS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL GENERADO SITIOS AUTORIZADOS

UNIDAD DE MEDIDA;

Unida especificada Metro Cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere a la actividad del desmonte de las unidades indicadas por el contrato que conforman el cielo raso en mal estado de conservación, incluyendo los elementos o accesorios tales como: amarres, anclajes, fijaciones, teniendo el debido cuidado y en condiciones óptimas de seguridad, al igual que evitar que se presenten accidentes en el interior de la vivienda y áreas intervenidas adyacentes, así mismo el retiro de lámparas de soportes, instalaciones eléctricas, rejillas, sistemas de voz y datos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se procederá a iniciar las actividades de desmonte de cielo raso una vez se haya señalado, verificado documentación riesgos profesionales y autorizado por la Supervisión, el contratista deberá seguir las recomendaciones técnicas para dicho desmonte, suministradas por los fabricantes. En caso de presentarse desconciertos en el proceso o desatinos evidenciadas por la Supervisión, deberá realizar acciones correctivas para la satisfacción de esta actividad; sin generar reconocimiento económico adicional, se debe cuantificar elementos, para ello se deberá levantar un acta de entrega, donde conste el estado de los elementos: laminas, amarres, anclajes y demás elementos debidamente suscrita por el contratista y la Supervisión, se programara una secuencia de actividades para dichos desmontes, todos los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios, para la realización de este trabajo se deberá tener en cuenta la utilización de todos los mecanismos de protección para el personal, certificados de trabajo en alturas actualizados a la fecha del equipo de obreros que intervienen el área, que deberá ser específico como el uso de equipo y herramientas adecuadas, soportes, andamios, anclajes, líneas de vida, arnés de seguridad certificados, se bebe tener en cuenta que el área intervenida deberá quedar limpia diariamente, tanto como las áreas aledañas de la misma intervenidas donde se desarrolla la obra, quedando todas estas libre de escombros o material contaminante, los cuales deberán ser evacuados fuera de la vivienda a un punto de acopio con la debida señalización, hasta reunir un volumen para su respectiva evacuación fuera de la unidad en los lugares autorizados por la autoridad local.
Se programa el retiro de sobrantes; estos estarán considerados en el listado de cantidades de obra en todos los casos se considerará incluido en el valor correspondiente al ítem que lo origine, no generando gastos adicionales a la Entidad, como también se programara el desarrollo de actividades de soltar, desmontar, transportar, disponer y almacenar, hasta los sitios dispuestos, de la totalidad de elementos (láminas y accesorios) del cielorraso a desmontar, las áreas a intervenir serán definidas y localizadas claramente en el sitio de la obra, así como la definición y aprobación final de las etapas de la intervención serán aprobadas previamente por la Supervisión.

EQUIPOS

Será responsabilidad del contratista, el desmonte, transporte, almacenamiento, seguridad y conservación de los materiales, los equipos requeridos para su ejecución, el personal idóneo certificado y suficiente, además de todos los elementos que puedan afectar en la ejecución completa para ser entregada a satisfacción de la supervisión. El Contratista deberá proveer mínimo los elementos de seguridad industrial y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para el desarrollo a satisfacción de la parte contractual.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por Metro cuadrado (m2) de cielo raso desmontado y retirado del área de la obra de acuerdo a las especificaciones descritas en el contrato de la referencia, en debida forma, y con base en las áreas definidas previamente en coordinación con la Supervisión, el valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye; equipos, herramientas, andamios, protecciones, mano de obra, equipo de manipulación, transportes necesarios para desmontar, transportar, disponer y/o retirar a los sitios permitidos las láminas desmontadas y accesorios; otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.11.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE CIELORASO EN LAMINA DE PVC BLANCO BRILLANTE INCLUYE, ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS.

UNIDAD DE MEDIDA

La medida se hará por metro cuadrado (M2),

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al ssuministro, instalación, nivelación y fijación de cielo raso en pvc liso tipo machimbre, con bocel perimetral triangular, estructura metálica, tornillería y herrajes, soportes, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionalidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se debe formar parilla mediante perfiles galvanizados certificados y previamente autorizados por el Supervisor asignado, estos deben ser suspendidas por medio de tornillos de expansión a las distancias exigidas y aprobadas por el Supervisor con el fin de evitar deformaciones: sobre estas estructuras se anclaran las láminas de pvc, ajustadas también por medio de tornillos auto-perforantes, estas laminas deben ser de Polivinilo de cloruro de 6.00 mts., de longitud, 0.20 mts., de ancho y 0.01 mts de espesor, dando un acabado con ranuras

longitudinales muy finas, están incluidos todos los accesorios evidentes necesarios para su correcta presentación como lo son los perfiles angular, canal y omegas, las esquineras, terminación perfecta y con estilo en el encuentro del revestimiento con la pared; Remates en “U” terminación perfecta en el encuentro del revestimiento con la pared; Conector “H” para unir laminas en paños mayores que su longitud; Empalmes, para hacer desvíos en cualquier ángulo.
Este conjunto de perfiles y láminas se instalara en los sitios indicados y aprobados por la supervisión, y debe quedar correctamente nivelado, teniendo que ser sometido a la aprobación previa, durante y posterior por parte del supervisor asignado.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras, los elementos constitutivos mínimos del ítem: Perfiles galvanizados recomendados por el fabricante, lámina de Polivinilo de cloruro color blanco, Remates en “U”; Conector “H”; Empalmes,

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

4.12.- SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS PANEL TIPO LED DE EMPOTRAR 24W, INCLUYE PUNTO ELECTRICO ILUMINACION ACUERDO NORMA RETIE.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem al suministro, instalación y fijación de lámparas tipo panel led sq 45w dl 100-240 sylvana potencia 45w luz blanca, incluye marco metálico tipo " T " color blanco acabado brillante una sola pieza, acometida eléctrica acuerdo norma retie

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Las luminarias deben quedar montadas sobre espacios previamente dimensionados y con los perfiles adecuados tipo “T” montados sobre el cielo raso, con base a lo dispuesto por el RETIE, la certificación de cumplimiento de este reglamento debe ser plena.
La instalación de las lámparas será en cable encauchetado, mínimo con terminales de protección en la caja de salida y su conexión a ésta será con conector adecuado, no con cinta aislante. Las lámparas no deben provocar la afectación del cielo raso y contemplar para la instalación de cada lámpara una longitud mínima del encauchetado de 1.50 m con tapa en la caja de salida y prensaestopas. Todas las lámparas deben asegurar la conexión a tierra con terminal de ojo adecuada a la lámpara o con conector adecuado.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA
El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados de altura vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de lámpara instalada acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

5.1.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA DOS HOJAS, DE ALUMINIO ANOLOCK BRONCE TIPO PESADO, VIDRIO DE 5 MM, CON PELICULA POLARIZADA, INCLUYE RETIRO DE LA EXISTENTE, CERRADURA, ACCESORIOS, HERRAJES Y RESANE GENERAL ZONAS AFECTADAS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es en metros cuadrados (m2)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro, instalación y fijación de ventanas con perfiles en aluminio corrediza dos hojas, de aluminio anolock bronce tipo pesado, vidrio de 5 mm, con película polarizada, incluye retiro de la ventana existente en mal estado, cerradura, accesorios, herrajes y resane general zonas afectadas por el retiro y la instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Esta especificación se refiere a la actividad del desmonte de las unidades de ventanas indicadas por el supervisor asignado al contrato, que se encuentra en mal estado teniendo en cuenta e incluyendo los elementos de seguridad necesarios para desarrollar este ítem, una vez retirado la existente se procederá a fabricar en taller acuerdo medidas contratadas y debiéndose rectificar en sitio, teniendo en cuenta la norma NSR 10, debiéndose verificar que el diseño es similar a las existentes y consultar manual técnico del fabricante, debiéndose cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, no exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados se debe ensamblar elementos con el sistema constituido por la norma, con cavidades en forma de bolsillos para la entrada del vidrio, Instalar vidrios con espesores desde 5 mm., se debe rematar los vidrios perimetralmente con empaque encauchetado en forma de cuña, colocar los pisa vidrios al exterior, instalar accesorios tales como rodachines, cerraduras, herrajes, la tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de ventana instalada acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

6.1.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE SUPERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO MATE CON ENTREPAÑOS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es en metros lineales (ml)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro, instalación y fijación de mueble superior en madera cedro seca e inmunizada, color wengue acabado mate con entrepaños, puertas, incluye herrajes, cerraduras, accesorios, incluyendo el desmonte del mueble existente como también el resane en los filos de los vanos como también el resane general zonas afectadas por el retiro y la instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Para su ejecución se tendrán en cuenta las instrucciones generales sobre materiales a utilizar y mano de obra; todos los materiales empleados, tanto en la carpintería burda como en la fina, serán piezas nuevas, secas e inmunizadas y de primera calidad, certificadas, debiendo antes ser aprobadas siempre por la supervisión asignada; las maderas estarán libres de nudos, grietas, fisuras torceduras u otras imperfecciones que afecten su presentación estética, deberán ser secadas al vapor con humedad máxima del 12% para garantizar su durabilidad, en los lugares donde lleve triplex será de primera calidad, bien lijado, pulido y con los cantos enchapados para pintura, el acabado de las superficies y orillas expuestas, será completamente liso, libre de nudos, golpes, abolladuras, rayones u otras irregularidades imputables al fabricante o durante su colocación, los ensambles y uniones serán perfectamente ajustados, el mueble se entregará pintado y acabado en color wengue con acabado mate, Toda la madera será protegida de la intemperie, tanto durante el transporte como en su almacenamiento, el cual se hará en lugares secos y bien protegidos, inmediatamente llegue a la obra, el Contratista suministrará, además, todos los materiales de ferretería necesarios, como tiraderas, tornillos, tuercas, pernos, bisagras, pasadores, picaportes, clavos, puntillas, de primera calidad y en las cantidades y tamaños que sean requeridos para la correcta ejecución de la carpintería.

Antes de iniciar los trabajos, se rectificarán las medidas y cotas en sitio, teniendo en cuenta los espesores de revoques o enchapados, los entrepaños para estanterías, tendrán como mínimo una sección de 2 x 30 cm. a no ser que la supervisión indique otra diferente en los detalles, y se fabricarán según diseño existente en sitio, Las orillas expuestas se mantendrán con molduras de cedro o abarco adheridas con un pegante a prueba de agua a nivel para no formar tropezones estéticos; los sistemas de anclaje de los entrepaños serán convenidos y aprobados por la Supervisión, si es necesario la utilización de chazos, cuando se empleen estos serán de tipo anclaje certificados o de madera fina, seca, bien torneada, desechando aquéllos que tengan astilladuras u otros desperfectos y colocados en forma tal que queden perpendiculares al muro y paralelos a la dirección de los anclajes a utilizar, pernos, tornillos o clavos, las puertas cerrarán ajustando perfectamente, evitando luces horizontales y verticales mayores de 2 mm., y se proveerán de las bisagras, manijas, tiraderas y chapas necesarias de acuerdo al diseño existente.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de mueble instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

6.2.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE INFERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO MATE CON ENTREPAÑOS, CAJONERAS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS POR DESMONTE EXISTENTE.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es en metros lineales (ml)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem a la fabricación, suministro, instalación y fijación de mueble superior en madera cedro seca e inmunizada, color wengue acabado mate con entrepaños, puertas, incluye herrajes, cerraduras, accesorios, incluyendo el desmonte del mueble existente como también el resane en los filos de los vanos como también el resane general zonas afectadas por el retiro y la instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Para su ejecución se tendrán en cuenta las instrucciones generales sobre materiales a utilizar y mano de obra; todos los materiales empleados, tanto en la carpintería burda como en la fina, serán piezas nuevas, secas e inmunizadas y de primera calidad, certificadas, debiendo antes ser aprobadas siempre por la supervisión asignada; las maderas estarán libres de nudos, grietas, fisuras torceduras u otras imperfecciones que afecten su presentación estética, deberán ser secadas al vapor con humedad máxima del 12% para garantizar su durabilidad, en los lugares donde lleve triplex será de primera calidad, bien lijado, pulido y con los cantos enchapados para pintura, el acabado de las superficies y orillas expuestas, será completamente liso, libre de nudos, golpes, abolladuras, rayones u otras irregularidades imputables al fabricante o durante su colocación, los ensambles y uniones serán perfectamente ajustados, el mueble se entregará pintado y acabado en color wengue con acabado mate, Toda la madera será protegida de la intemperie, tanto durante el transporte como en su almacenamiento, el cual se hará en lugares secos y bien protegidos, inmediatamente llegue a la obra, el Contratista suministrará, además, todos los materiales de ferretería necesarios, como tiraderas, tornillos, tuercas, pernos, bisagras, pasadores, picaportes, clavos, puntillas, de primera calidad y en las cantidades y tamaños que sean requeridos para la correcta ejecución de la carpintería.
Antes de iniciar los trabajos, se rectificarán las medidas y cotas en sitio, teniendo en cuenta los espesores de revoques o enchapados, los entrepaños para estanterías, tendrán como mínimo una sección de 2 x 30 cm. a no ser que la supervisión indique otra diferente en los detalles, y se fabricarán según diseño existente en sitio, Las orillas expuestas se mantendrán con molduras de cedro o abarco adheridas con un pegante a prueba de agua a nivel para no formar tropezones estéticos; los sistemas de anclaje de los entrepaños serán convenidos y aprobados por la Supervisión, si es necesario la utilización de chazos, cuando se empleen estos serán de tipo anclaje certificados o de madera fina, seca, bien torneada, desechando aquéllos que tengan astilladuras u otros desperfectos y colocados en forma tal que queden perpendiculares al muro y paralelos a la dirección de los anclajes a utilizar, pernos, tornillos o clavos.
Los cajones estarán provistos de guías de correderas metálicas que permitan su fácil deslizamiento sin colgarse, y de manijas o tiraderas metálicas, las puertas cerrarán ajustando perfectamente, evitando luces horizontales y verticales mayores de 2 mm., y se proveerán de las bisagras, manijas, tiraderas y chapas necesarias de acuerdo al diseño existente.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de mueble instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

6.3.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EN CEDRO SECA E INMUNIZADA.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es en unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem al mantenimiento consistente en desmonte, suministro e instalación de puerta de madera entamborada en cedro seca e inmunizada, para el acceso a las alcobas y/o baño, las medidas promedios serán de 0,85 x 2,00 mts. aprox., la cuales se verificaran en sitio; incluye suministro e instalación de marcos, jambas, herrajes, cerradura, terminada en pintura color wengue acabado mate, se debe verificar en obra la medida de cada una de las puertas a instalar antes del proceso de fabricación, incluye desmonte de existentes, resane vanos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Comprende este numeral las actividades necesarias para el desmonte de puertas existentes en las diferentes viviendas, incluyendo marcos, jambas, herrajes, cerradura, y una vez realizada esta actividad se procederá a la fabricación, suministro, transporte y colocación e instalación y anclaje de puertas elaboradas con materiales de primera calidad y con personal especializado y de conformidad con las dimensiones, diseños y detalles mostrados en visita de obra, no se colocará ninguna puerta que no haya sido aprobada por la Supervisión en su totalidad y en cada una de sus partes, estas puertas se fabricarán sobre armazón o escalera interior de madera cedro o superior seca e inmunizada u otra madera de primera aprobada por la supervisión, elaborada en listones formando cuadrículas, forradas por ambas caras con lámina de triplex de primera calidad seco e inmunizado certificado, bien lijadas, de superficie tersa, las cuales se pegarán por ambas caras a la armazón o

bastidor, todo su perímetro se ribeteará o marqueteará con listón de 1/2 cm. de espesor por el grueso de la hoja, debidamente acolillado en las esquinas, en los cantos no habrá ajustes ni cuñas, el ala se anclará al marco mediante cuatro (04) bisagras de acero de 3-1/2 pulgadas, atornilladas y de perno removibles, las hojas en sus extremos formarán ángulo recto y deberán quedar perfectamente aplomadas y sostenerse respecto del marco en cualquier ángulo que se ponga sin presentar movimientos en ningún sentido, cada hoja debe tener una holgura máxima en relación con el vano del marco de 2 mm., en el sentido vertical y en el horizontal, contra la parte superior antes de su colocación se confrontarán sus medidas exactas y el espesor final será de cuatro (4) centímetros como mínimo, todos los travesaños horizontales en el sentido vertical de la hoja llevarán por lo menos dos perforaciones circulares de 1/4 de pulgada para efectos de ventilación de la misma, incluido el ribete, las hojas y demás elementos de madera de la puerta se pulirán o lijarán dándole la textura necesaria para recibir barniz transparente o pintura de la tonalidad y calidad indicada por el Supervisor, su colocación y pintura se ejecutarán al finalizar la obra para evitar su deterioro.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de puerta instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

6.4.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CLOSETS, SIMILAR EXISTENTES, EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, ENTAMBORADOS EN TRIPLEX TIPO PIZANO DE PRIMERA CALIDAD, EL ACABADO SERÁ EN COLOR WENGUE ACABADO MATE, INCLUYE JAMBAS DE 0,10 MTS., CON EL MISMO ACABADO, BISAGRAS INTELIGENTES, HERRAJES, CERRADURAS. RESANE AREAS AFECTADAS POR DESMONTE.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es en metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

Mantenimiento consistente en desmonte, suministro, instalación y fijación de closets, similar existentes, en madera cedro seca e inmunizada, entamborada en triplex tipo Pizano de primera calidad, el acabado será en color wengue acabado mate, incluye jambas de 0,10 mts., con el mismo acabado, bisagras inteligentes, herrajes, cerraduras, se debe resanar todas las áreas afectadas por desmonte y posterior instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Para las maderas se establece que estarán libres de nudos, grietas, fisuras torceduras u otras imperfecciones que afecten su presentación estética, deberán ser secadas al vapor con humedad máxima del 12% para garantizar su durabilidad. En los lugares donde se especifique, el triplex será de primera calidad, bien lijado, pulido y con los cantos enchapados para pintura, y de los espesores señalados, el acabado de las superficies y orillas expuestas, será completamente liso, libre de nudos, golpes, abolladuras, rayones u otras irregularidades imputables al fabricante o durante su colocación, los ensambles y uniones serán perfectamente ajustados, el closet se entregará pintado y acabado en color wengue, la madera será protegida de la intemperie, tanto durante el transporte como en su almacenamiento, el cual se hará en lugares secos y bien protegidos, inmediatamente llegue a la obra, el Contratista suministrará, además, todos los materiales de ferretería necesarios, como tiraderas, tornillos, tuercas, pernos, bisagras, pasadores, picaportes, clavos, puntillas, de primera calidad y en las cantidades y tamaños que sean requeridos para la correcta ejecución de la carpintería total de los closets, antes de iniciar los trabajos, se rectificarán las medidas y cotas, teniendo en cuenta los espesores de revoques o enchapados en los vanos para su instalación, los entrepaños para closets tendrán como mínimo una sección de 2 x 30 ctms., a no ser que se indique otra diferente, y se fabricarán según especificaciones, las orillas expuestas se mantendrán con molduras lisas de cedro o abarco adheridas con un pegante a prueba de agua, los sistemas de anclaje de los entrepaños serán convenidos y aprobados por la supervisión, los cajones estarán provistos de guías metálicas tipo correderas que permitan su fácil deslizamiento sin colgarse, y de manijas o tiraderas metálicas, las puertas cerrarán ajustando perfectamente, evitando luces horizontales y verticales mayores de 2 mm., y se proveerán de las bisagras, manijas, tiraderas y chapas necesarias para una excelente presentación estética y funcional.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de closets instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

6.5.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION, FIJACION Y NIVELACION DE MUEBLE BAJO EN MADERA SECA E INMUNIZADA.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Comprende este numeral las actividades necesarias para ejecutar el mantenimiento consistente en desmonte, suministro, instalación, fijación y nivelación de mueble bajo en madera seca e inmunizada, garantizada y certificada, con dos entrepaños, 04 gavetas, divisiones y puertas con apertura al exterior, incluye jambas de 10 cms., manijas, herrajes de cierre inteligente, todo enchapado en formica blanca interiormente, el acabado exterior es de color wengue terminado mate. retiro y disposición de escombros sitios autorizados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Para su ejecución se tendrán en cuenta las instrucciones generales sobre materiales a utilizar y mano de obra; todos los materiales empleados, tanto en la carpintería burda como en la fina, serán piezas nuevas, secas e inmunizadas y de primera calidad, certificadas, debiendo antes ser aprobadas siempre por la supervisión asignada; las maderas estarán libres de nudos, grietas, fisuras torceduras u otras imperfecciones que afecten su presentación estética, deberán ser secadas al vapor con humedad máxima del 12% para garantizar su durabilidad, en los lugares donde lleve triplex será de primera calidad, bien lijado, pulido y con los cantos enchapados para pintura, el acabado de las superficies y orillas expuestas, será completamente liso, libre de nudos, golpes, abolladuras, rayones u otras irregularidades imputables al fabricante o durante su colocación, los ensambles y uniones serán perfectamente ajustados, el mueble se entregará pintado y acabado en color wengue con acabado mate, Toda la madera será protegida de la intemperie, tanto durante el transporte como en su almacenamiento, el cual se hará en lugares secos y bien protegidos, inmediatamente llegue a la obra, el Contratista suministrará, además, todos los materiales de ferretería necesarios, como tiraderas, tornillos, tuercas, pernos, bisagras, pasadores, picaportes, clavos, puntillas, de primera calidad y en las cantidades y tamaños que sean requeridos para la correcta ejecución de la carpintería.

Antes de iniciar los trabajos, se rectificarán las medidas y cotas en sitio, teniendo en cuenta los espesores de revoques o enchapados, los entrepaños para estanterías, se fabricarán según diseño existente en sitio, Las orillas expuestas se mantendrán con molduras de cedro o abarco adheridas con un pegante a prueba de agua a nivel para no formar tropezones estéticos; los sistemas de anclaje de los entrepaños serán convenidos y aprobados por la Supervisión, si es necesario la utilización de chazos, cuando se empleen estos serán de tipo anclaje certificados o de madera fina, seca, bien torneada, desechando aquéllos que tengan astilladuras u otros desperfectos y colocados en forma tal que queden perpendiculares al muro y paralelos a la dirección de los anclajes a utilizar, pernos, tornillos o clavos.
Los cajones estarán provistos de guías de correderas metálicas que permitan su fácil deslizamiento sin colgarse, y de manijas o tiraderas metálicas, las puertas cerrarán ajustando perfectamente, evitando luces horizontales y verticales mayores de 2 mm. y se proveerán de las bisagras, manijas, tiraderas y chapas necesarias de acuerdo al diseño existente.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de mueble instalado acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.1.- DESMONTE Y RETIRO DE LAVAMANOS EXISTENTES, INCLUYE ACCESORIOS, SIFÓN Y GRIFOS

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al retiro del lavamanos incluyendo los accesorios, griferías, tuberías de conexión y desagües, como también el retiro y disposición final señalada por el Supervisor asignado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Para su ejecución se debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua acuerdo instrucciones del fabricante, habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el lavamanos se retira el acoflex o manguera que permite el paso de agua, sellar la salida hidráulica con tapones pvc con diámetro correspondientes según le requiera que en este caso será de media pulgada 1/2" , desmontar accesorios, grifería, sifón y tuberías de desagüe, así mismo desmontar el lavamanos levantándolo de con cuidado de no dañar la pared existente y a su vez sellar con un tapón de prueba o inspección la salida sanitaria o desagüe, se debe cuidar y preservar las paredes, enchapes y accesorios para una próxima reutilización si la supervisión lo requiere.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de lavamanos desmontado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.2.- DESMONTE Y RETIRO DE SANITARIO, INCLUYE GRIFERIA, ACCESORIOS

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al retiro de sanitario incluyendo los accesorios, tanques de agua, griferías, tuberías de conexión y desagües, como también el retiro y disposición final señalada por el Supervisor asignado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere al desmonte y retiro del sanitario existente y ddebe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua, habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el sanitario se retira el acoflex sanitario o manguera que permite el paso de agua, sellar la salida hidráulica con tapones pvc con diámetro correspondientes según se requiera, que en este caso será de media pulgada 1/2", desmontar accesorios tanque y tuberías de desagüe, desmontar el sanitario con cuidado de no dañar el piso existente, sellar con un tapón de inspección la salida sanitaria o desagüe provisionalmente.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de Sanitario desmontado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.3.- DESMONTE Y RETIRO DE JUEGOS DE INCRUSTAR EXISTENTES.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al retiro de las incrustaciones existentes incluyendo los accesorios, como también el retiro y disposición final señalada por el Supervisor asignado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere al desmonte y retiro de las incrustaciones existentes y ddebe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para desmontar y retirar todos accesorios con cuidado de no dañar los muros existentes.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de incrustaciones desmontadas, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.4.- DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIÓN DE BAÑO EXISTENTE EN ACRÍLICO Y ALUMINIO DE ACCESO DUCHAS, INCLUYE MARCO Y HERRAJES.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al retiro de las divisiones de baño existentes en aluminio y acrílico que están instaladas en el acceso de las duchas en los baños de las diferentes viviendas, se incluyen los marcos, herrajes y accesorios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se refiere esta descripción al retiro que se debe realizar en los baños a la altura de las divisiones existentes en aluminio y acrílico, inicialmente se debe desmontar la hoja de la puerta existente, se desliza la hoja de la puerta y se retira sosteniéndola hacia arriba y trayéndola asi si, la parte fija se deben retirar los tornillos con un atornillador normalmente hay cuatro tornillos y en algunos caso se cambia por remaches debiéndose volar la cabeza para poder retirarlo, luego de haber retirado la hoja se retiran con un atornillador los chazos que sostiene el marco que está unido al muro, se retira el marco haciendo un poco de palanca para retirar totalmente el chazo que une al marco con el muro, debiéndose tener especial cuidado de no dañar los muros existentes.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de divisiones de baño desmontadas, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.5.- DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ENCHAPE EXISTENTE EN MUROS DE BAÑO Y COCINA

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es el metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el material que se encuentra adherido al concreto o mortero en este caso el Enchape existente en muros de cocinas y baños, de acuerdo con las viviendas respectivas indicadas por el supervisor asignado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Este ítem describe la demolición y retito del revestimiento tipo enchape que se encuentra en los muros de cocina y baños de las diferentes viviendas, que serán indicadas por la supervisión asignada ubicando los respectivos baños y cocinas, coordinando con los usuarios de las viviendas para el desarrollo del trabajo, se procederá a demoler, picar el enchape con puntero y martillo, teniendo especial cuidado de preservar los muros y accesorios que se encuentren para próxima reutilización.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de enchape demolido y retirado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.6.- D**ESMONTE DE LAVAPLATOS METALICOS EXISTENTES EN MESON DE COCINA, INCLUYE GRIFERIA, SIFON Y ACCESORIOS.**

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem al desmonte de lavaplatos metálicos existentes en mesón de cocina, incluye grifería, sifón, tuberías de conexión, desagüe y accesorios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua,. habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el lavaplatos se retira el acoflex o manguera que permite el paso de agua, sellar la salida hidráulica con tapones pvc con diámetro correspondientes según el caso que este será de media pulgada 1/2", desmontar accesorios, grifería, sifón y tuberías de desagüe, una vez también se deberá desmontar el lavaplatos levantándolo de con cuidado de no dañar la pared existente, debe tener cuidado de sellar con un tapón de prueba o inspección la salida sanitaria o desagüe.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de lavaplatos desmontado y retirado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.7.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE CONTROL DE 1/2" TIPO RED WHITE, INCLUYE ACCESORIOS, DEMOLICION, RESANE, ACABADO SIMILAR A EXISTENTES.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem al suministro e instalación de llave control de 1/2" tipo red white, incluye accesorios, demolición, resane, acabado similar a existentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

En este ítem inicialmente se debe ubicar el punto hidráulico donde se debe instalar la llave control de ½", cerrar el registro de control para evitar accidente con gastos innecesarios de agua, retirar con una llave de tubo u hombre solo el tapón que este cerrando el punto hidráulico, y demoler en muro ubicando la tubería donde se instalara el control, incluyendo su respectivo resane posteriormente, pegar la llave control con uniones adaptador roscadas hembras, utilizando pegante y cinta teflón certificadas, a la rosca de la llave que entra al adaptador hembra se le debe colocar teflón para evitar goteras, luego de colocar el teflón se enrosca la llave al adaptador hembra con un hombre solo o llave de tubo, luego de que la llave este bien enroscada, se procede abrir el registro de control de agua para verificar que no hallado quedado gotera, es necesario abrir la llave para verificar que esta esté funcionando adecuadamente.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de llave de control de ½" instalada, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.8.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION, SOBRE MURO, DE CAJA-TAPA DE REGISTRO PLÁSTICA DE 0,20 X 0,20 MTS PARA CUBRIR CONTROL DE PASO DE AGUA EN BAÑO

UNIDAD DE MEDIDA
Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem al suministro e instalación y anclaje sobre muro, de caja-tapa de registro plástica de 0,20 x 0,20 mts para cubrir control de paso de agua en baño

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se debe ubicar el lugar y tubería donde se debe instalar el registro, analizar la distribución hidráulica, cerrar el registro de control de paso de agua principal de la casa, ubicar el punto y lugar preciso donde debe ir la válvula de bola, si la tubería donde se va a instalar el registro esta incrustada en el muro, después de su localización es necesario regatear para tener acceso a ella, medir la longitud que ocupara el registro con sus respectivos adaptadores sobre el tubo donde debe ir esté instalado, luego de tener las medidas del registro trazadas en el tubo, se procede a cortar con segueta el tubo, si la interventoría requiere resanar los huecos regateados, se

procede hacerlo con mortero, tener en cuenta que la válvula de control y la tapa caja registro no debe queda tapado, este debe quedar a la vista para su manipulación.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de tapa caja para control instalada, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.9.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLÁSTICA CON SOSCO DE 3" DE PISO INCLUYE ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se refiere este ítem al suministro e instalación y anclaje sobre piso de rejilla plástica con sosco de 3" de piso incluye accesorios

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se debe ubicar el lugar donde se debe llevar la rejilla plástica teniendo en cuenta analizar la distribución sanitarias para tal fin, instalar y fijar la rejilla con los respectivos tornillos utilizando destornillador, tener en cuenta limpiar el sobrante del fragüe de dicha rejilla,

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de rejilla plástica con sosco instalada, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.10.- SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MUROS, IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación y fijación de enchape sobre muros, igual y/o similar a línea corona, color beige o blanco de 35 x 75 ms., o mayor, incluye lineales y carteras, fraguado látex blanco, incluye win instalada a 90 grados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se debe consultar ubicación a intervenir y verificar localización con el supervisor asignado, verificar plomos y niveles, verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación siendo uniformes, para garantizar un enchape de primera calidad, de igual tamaño y color, preferiblemente remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo, humedecer el pañete de los muros donde se va a instalar dicho enchape, si es necesario plomar y nivelar, estampillar con pegacor 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 por la supervisión asignada, emboquillar con látex blanco, limpiar con trapo limpio y húmedo tres horas después de la emboquillada, dar brillo pasando estopa impregnada con ACPM., proteger filos con perfiles ó wing de aluminio instalada a 90°, no se aceptaran baldosas con deformaciones ó aristas en mal estado y diferente tonalidad, dejar remates en rincones ó sectores menos visibles, en todo momento se debe verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de enchape sobre muro instalado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.11.- SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MESÓN DE COCINA IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por metro cuadrado (m2)

DESCRIPCIÓN

se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación y fijación de enchape sobre sobre mesón de cocina igual y/o similar a línea corona, color beige o blanco de 35 x 75 ms., o mayor, incluye lineales y carteras, fraguado látex blanco, incluye wim instalada a 90 grados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se debe consultar ubicación de mesones de cocina a intervenir y verificar localización con el supervisor asignado, verificar plomos y niveles, verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación siendo uniformes, para garantizar un enchape de primera calidad, de igual tamaño y color, preferiblemente remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo, humedecer el pañete del meson donde se va a instalar dicho enchape, si es necesario plomar y nivelar, estampillar con pegacor 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 por la supervisión asignada, emboquillar con látex blanco, limpiar con trapo limpio y húmedo tres horas después de la emboquillada, dar brillo pasando estopa impregnada con ACPM., proteger filos con perfiles ó wing de aluminio instalada a 90°, no se aceptaran baldosas con deformaciones ó aristas en mal estado y diferente tonalidad, dejar remates en rincones ó sectores menos visibles, en todo momento se debe verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de enchape sobre meson instalado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad

7.12.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE DUCHA COLOR CROMO CON REGADERA TUBULAR, INCLUYE TRABAJOS DE INSTALACIÓN CUERPO DE VÁLVULA, GRIFERÍA, CAMBIO TRAMOS DE TUBERÍA, REGADERA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS, RESANES.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación y fijación de ducha color cromo con regadera tubular, incluye trabajos de instalación cuerpo de válvula, grifería, cambio tramos de tubería, regadera, conexión y accesorios, resanes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Junto con la Supervisión asignada se debe ubicar el lugar de trabajo, revisar las redes de distribución para ubicar el lugar exacto donde debe ir la ducha, ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para la ducha, luego de tener el punto hidráulico de la ducha se procede a medir la altura a la que va ir instalada las llaves, tomar la medida de donde van la llaves hasta donde va a ir la poma de la ducha, teniendo estas medidas calculadas y trazadas, se procede a pegar en cada tubo de los puntos hidráulicos un adaptador macho, luego del secado de los pegues, se debe colocar teflón en la rosca del macho para que la grifería de la ducha universal (o llaves) entren en cada adaptador y no quede fuga de agua, en cada punto la grifería (o llaves) trae una rosca para la colocación de la llave y poma que permitirá controlar el paso de agua, la distancia entre los dos puntos de agua será de 20 cm entre ellos, en el punto medio de la grifería de la ducha universal o punto medio entre las dos llaves hay un orificio que permite la subida de agua por un tubo para la poma de la ducha, colocar teflón a un adaptador macho para enroscarlo en el orifico que permite el paso de agua la poma de la ducha, pegar el tubo al adaptador macho, habiendo llegado al punto donde se colocara la poma de la ducha, pegar en el tubo un adaptador macho para luego enroscar en este el codo galvanizado, al codo galvanizado se le enroscar la poma de la ducha con su respectivo anillo, probar la ducha abriendo las llaves para verificar que todo esté funcionando correctamente y sin fugas de agua.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de ducha instalado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad

7.13.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE SANITARIO TIPO AHORRADOR INCLUYE GRIFERÍA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación, fijación y anclaje de sanitario tipo ahorrador incluye grifería, conexión y accesorios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Ubicar el lugar de trabajo, verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados, ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario, medir 30,5 centímetros de la pared

al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario, verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared, colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este, colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano, retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso, retirar la bola de papel o espuma del desagüe, colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe, nivelar el sanitario con un nivel de mano, retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario, colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2", colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario, emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso y autorizada por la supervisión asignada.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de sanitario instalado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

7.14.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION LAVAMANOS DE PEDESTAL, COLOR BLANCO, INCLUYE, GRIFERÍA, SIFÓN, CONEXIÓN Y ACCESORIOS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación, fijación y anclaje de lavamanos de pedestal, color blanco, incluye, grifería, sifón, conexión y accesorios, el montaje de lavamanos se harán con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se debe ubicar el lugar de trabajo autorizado por la supervisión asignada, verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados, ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos, colocar el lavamanos con pedestal con la posición final a instalar, marcar la posición de la platina, las grapas plásticas o los tornillos en la pared terminada, marcar en el piso los agujeros de fijación del pedestal en los pedestales con huecos de fijación al piso, remover el lavamanos y el pedestal, fijar la platina o las grapas plásticas, perforar los agujeros marcados en la pared o en piso terminado si el modelo lo permite, no fijar firmemente aun, colocar el lavamanos en la platina, las grapas plásticas o tornillos, posicionar el pedestal levantando el lavamanos suavemente y fijándolo contra la pared, asegurar firmemente la platina o grapas plásticas y suavemente los tornillos de lavamanos y pedestal, conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremo aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua, conectar el drenaje del lavamanos a la pared, conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex, colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2", colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al lavamanos, probar y revisar que no hayan fugas.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de lavamanos instalado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad

7.15.- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE KIT INCRUSTACIONES, ACCESORIOS CROMADOS POR CUATRO UNIDADES

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación, fijación y anclaje de accesorios kit de incrustaciones cromadas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Ubicar el lugar de trabajo aprobado por el Supervisor asignado, ratificar que el enchape o revestimiento ya este culminado en su totalidad, revisar en baño la posición donde deben ir las incrustaciones, ubicar los puntos donde se instalara la incrustación, luego de tener el punto donde ira la incrustación se regatea la cerámica según las dimensiones de la incrustación a una profundidad de 1,5 centímetros, humedecer el pañete o revoque donde se instalara la incrustación, preparar la pega y esparcir sobre el revoque donde se instalara la incrustación, colocar sobre la incrustación la pega presionándola con un suave golpe con el martillo de caucho, sostener la incrustación de 10 a 15 segundos para que esta no se caiga, posteriormente al pegado de la incrustación se retiran lo exceso de pega que haya quedado en el contorno de la incrustación., dejar secar y verificar que la incrustación haya quedado bien instalada.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de kit de incrustaciones instalado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad

7.16.- SUMINISTRO, INSTALACION DE DIVISIONES DE BAÑO EN ACRILICO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO, PUERTA CORREDIZA 1,80 x 2,00 MTS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN

se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación, fijación y anclaje de divisiones de baño en acrílico con marco de aluminio color blanco, puerta corrediza 1,80 x 2,00 mts.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar ubicación y localización lugar donde se desarrollaran los trabajos, se debe tener presente norma NSR 10, verificar localización, especificación y diseño de cada elemento, cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado herrajes y accesorios, no exceder las medidas máximas ni espesores de acrílico especificados en los manuales de carpintería del fabricante, dimensionar las naves acuerdo lo contratado y verificado en sitio, acolillar los marcos de las naves, verificar que no haya tornillos expuestos, acoplar los perfiles con el sillar de la puerta corrediza, construir las Tees con el perfil a menos que se especifique lo contrario, ensamblar los perfiles para facilitar la necesidad de desmonte posterior del elemento o transporte, ensamblar herrajería y cerraduras, instalar acrílicos, verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación, Instalar y verificar plomos y niveles.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de divisiones de baño corrediza instalada, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad

7.17.- MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INODORO TIPO CORONA ALONGADO, SIMILAR EXISTENTE. INCLUYE ACCESORIOS RESANE AREAS AFECTADAS.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la especificada en el contrato que en este caso es la medida por unidad (un)

DESCRIPCIÓN

Se describe en este ítem el desarrollo del suministro instalación, fijación y anclaje de sanitario tipo ahorrador incluye grifería, conexión y accesorios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Ubicar el lugar de trabajo, verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados, ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario, medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario, verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared, colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este, colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano, retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso, retirar la bola de papel o espuma del desagüe, colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe, nivelar el sanitario con un nivel de mano, retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario, colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2”, colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario, emboquillar

con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso y autorizada por la supervisión asignada.

EQUIPOS

El contratista a sus costas deberá proveer los equipos, maquinas, y herramientas necesarias para desarrollar esta actividad, y tendrá en cuenta las precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras y los elementos constitutivos mínimos del ítem.

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra calificada con certificados vigentes y tendrá en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas para desarrollar dichas actividades contractuales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (un) de sanitario instalado, acuerdo a las especificaciones aquí descritas, instaladas y verificadas por la supervisión, y su costo incluye: Equipos, Mano de Obra, otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución, el contratista deberá realizarlas nuevamente a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato, entregándolas para su estudio, análisis y aprobación de la entidad.

FRENTE DE OBRA 10. MANTENIMIENTO DEL TECHO, ESTRUCTURA Y CIELO RASO DE UN SALÓN EN LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN BARRANQUILLA.

ITEM 1. DESMONTE DE TECHO ETERNIT A UNA ALTURA MAXIMA DE 3M, INCLUYE DESMONTE DE MADERA EN MAL ESTADO, LAMINA EN MAL ESTADO DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADER CERTIFICADO, LAMINAS REUTILIZABLES E A DISPOSICIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO.

La actividad consiste en desmontar para el remplazo la cubierta , conformada inicialmente por una estructura de madera deteriora por comején para luego remplazarla por una estructura metálica descrita posteriormente , en el cumplimiento de la actividad de desmonte es de tener en cuenta que solo se va a cambiar la cubierta de un salón y que se debe tener especial cuidado de dejar asegurada la estructura a ser intervenida en la siguiente fase del mantenimiento, la empresa contratista debe considerar y correr a su coste con cualquier reforzamiento necesario para dar la seguridad a la estructura no desmontada o siguiente al área intervenida.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 2. DESMONTE DE CIELO RASO, INCLUYE DESMONTE DE LAMPARAS EN TODOS LOS RECINTOS PARA POSTERIORMENTE INSTALARLAS EN EL CIELO RASO NUEVO.
La actividad consiste en el cumplimiento del ítem, teniendo en cuenta que incluye retiro del material a botadero certificado, incluye estructura del cielo raso, vigas de madera y láminas.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA TECHO ENTRAMADO 1,5 M X 1,5M FORMADA POR TUBO RECTANGULAR GALVANIZADO DE 2" X 4" CALIBRE 18 , LA ESTRUCTURA DEBE IR ARMADA CON UNION SOLDADA CON SOLDADURA CORRIDA REF 6013, A DOS AGUAS IGUAL AL DISEÑO ORIGINAL DE LA EDIFICACIÓN **(VER PLANOS**) , PINTADA CON PINTURA BASE ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO PILIURETANO.

La actividad consiste en armar una estructura con tubos sin sobreponer alguno de ellos, generando recuadros de 1.5m x 1.5m , sobre todo el área del techo a dos aguas, en esta estructura se aseguran las tejas y los canales, y antepecho.

Medida y pago
La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE- PRESENTACIÓN LÁMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS (INCLUYE CABALLETE).

La actividad consiste en instalar las tejas en la estructura antes mencionada , a una altura máxima de 03 m del suelo, incluye caballetes , sujetadores, las especificaciones de la teja deben ser certificadas por el fabricantes antes de la instalación, la actividad incluye todo lo necesario para la instalación y puesta en funcionamiento, incluye la instalación sobre en techo antiguo de eternit de maneta segura y que no exista posibilidad de filtraciones por la pega entre el techo nuevo y el viejo, la empresa contratista deberá garantizar y tomar las medidas y acciones bajo su coste que garanticen seguridad y estabilidad de la obra sin filtraciones en el techo nuevo y en el pegue entre el techo nuevo y existente.



Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 4. CIELO RASO : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC CON LAS SIGUIENTES CARACTREISTICAS ESPESOR :8mm ANCLHO DE LAMINA : 30cm. PORCENTAJE DE PVC : 70%, A PRUEBA DE : HUMEDAD , MOHO, HUMO , FUEGO , RESISTENTE A LACORROSIÓN. ENVEGECIMIENTO, DEBE CONTAR CON CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO9001-2000 DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE. (PARA ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ ENTREGAR REMISIÓN DEL FABRICANTE DIRECTAMENTE A LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C BARRANQUILLA), INCLUYE ESTRUCTURA , TORNILLERIA, UNIONES , PERFORACIONES PARA LA ILUMINACIÓN , E INSTALCÍO DE LAS LAMPARAS A LA MISMA ALTURA DE LAS DEINSTALADAS, TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMINTO , ES DE TENER EN CUENTA LAS LAMAPARAS LED PARA POSIBLES REFUERZOS QUE SE REQUIERAN PARA MANTENER EL CUIELO RASO ESTABLE Y NO PIERDA LA LINEALIDAD.

La actividad consiste en suministro e instalación del cielo raso , incluye todo lo necesario para la puesta en funcionamiento y operación de manera segura, uniforme , con presentación estética sin lunes entre el cielo raso y las paredes, o entre los cortes para instalación de lámparas.



Medida y pago

La medida y forma de pago serán las establecidas de acuerdo a lo consignado en el formulario de presupuesto, aprobado por el supervisor y debe incluir todos los costos necesarios para su ejecución. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

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)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A quién 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	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	Desde la elaboración del estudio previo	Hasta la liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Semanal
2.	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente planeación de los contratos en la unidad delegataria	Que no se armonicen los elementos a adquirir con cargo al futuro contrato con el sistema presupuestal y el Plan Anual de Adquisiciones	2	1	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	El bien objeto del futuro contrato debe estar incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones	2	1	3	NO	Dependencia Usuaria	Desde la elaboración del	Hasta la liquidación del contrato	Formato Plan Anual de Adquisiciones	Previo a la apertura del proceso
3	General	Interno	Planeación	Operacional	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	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido

4	General	Interno	Planeación	Operacional	manejo del proceso de contratación por personal que no está calificado	El proceso de adquisiciones se encuentra impulsado por personal que no tiene las calidades y conocimiento de la normatividad	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Capacitar al personal de Abastecimientos en la normatividad vigente en el proceso de contratación	1	1	2	NO	Jefe división precontractual	Desde la elaboración del	Hasta la liquidación del	Acta de la capacitación	semestral
5	General	Interno	Planeación	Operacional	el objeto del futuro contrato no sirve como instrumento de desarrollo de la unidad	Los elementos, bienes o servicios a adquirir, no son sirven para dar cumplimiento a la función de la unidad delegataria	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Los bienes y/o servicios a adquirir son un medio para cumplir la función asignada eficaz y eficientemente	1	1	2	SI	Supervisor / Dependencia	Desde la elaboración del	Hasta la recepción total de los bienes y/o	Entradas de almacén/ actas de recibo de los servicios	Permanente
6	General	Interno	Selección	Operacional	seleccionar proponentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Incumplimiento de los principios de selección objetiva y transparencia.-El bien o servicio que se pretende adquirir no cumpla con los requisitos exigidos. Violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades	1	2	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	Designar personal capacitado y con perfil adecuado para evaluar las propuestas con fines de incurrir en mínimos errores.	1	2	3	NO	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
7	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.	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.	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
8	General	Externo	Contratación	Operacional	No suscripción del contrato.	Retraso en la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	3	5(Riesgo medio)	c	Proponente	Adjudicación del contrato a proponente en segundo menor valor o declarar desierto El proceso si no hay más proponentes. - Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse solicitado.	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Termino para la firma del contrato	Vigencia garantía de seriedad	Seguimiento al proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución

9	General	Externo	Contratación	Operacional	No se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	3	5(Riesgo medio)	c	Proponente	Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse solicitado. -Iniciar proceso de reclamo de garantías por Incumplimiento del contrato.	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Termino para la firma del contrato	Vigencia garantía de seriedad	Seguimiento al proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución
10	General	Interno	Contratación	Operacional	incumplimiento del registro presupuestal	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad. - Incumplimiento de pago del contrato.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar expedición de CRP una vez suscrito el contrato.	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación expedición de certificado de registro presupuestal	Una vez suscrito el contrato
11	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
12	General	Interno	Contratación	Económico	Sobrecostos en bienes y/o servicios	Los bienes/ servicios objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado	2	1	3(Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes/servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	2	1	3	NO	Dependencia Usuaria/ Comité Económico	Ver plazo de ejecución	Ver plazo de ejecución	Estudio previo/ evaluación comité	previo a la adjudicación
13	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 Mensual izado de Caja	1	1	2	SI	Jefe División Presupuesto	Ver plazo de ejecución	mensual	Documentos soporte para pago	mensual

14	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	Desde la elaboración del estudio previo	Hasta el término establecido para la expedición de adendas	Estudio previo	Previo a la apertura del proceso
15	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	Desde la elaboración del	Hasta la liquidación del	Actos administrativos	Dentro de los tres días siguientes a la expedición
16	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	Desde la publicación de la aceptación de oferta	Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios contratados	Requerimientos de bienes o servicios	permanente
17	Específico	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 la Unidad Delegataria	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	Desde la publicación de la aceptación de oferta	Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios	Verificación de actas de levantamiento de requerimientos	Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia)
18	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios adquiridos	Que los bienes y/o servicios no correspondan a los requeridos por la entidad	3	3	5 (Riesgo Medio)	c	Contratista	Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la fabricación y la entrega	3	3	5	SI	Supervisor	Desde la publicación de la aceptación de	Hasta la entrega total de los bienes	Verificación del material previa recepción	Mensual/a criterio del supervisor

19	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso en el pago a los trabajadores.	Tratándose de servicio que amerita el concurso de varias personas se corre el riesgo que el contratista deje de cancelar salarios y prestaciones sociales a su cargo.	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista el pago de los salarios y prestaciones sociales y aportes parafiscales a que tenga derecho el trabajador	3	2	5	SI	Supervisor del contrato	Desde la publicación de la aceptación de oferta	Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios	Seguimiento de los pagos de los salarios y prestaciones sociales	mensual
20	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo	Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista que los trabajadores se encuentren afiliados a EPS, ARL PENSION, y que durante la ejecución de los trabajos cumplan con las normas de seguridad industrial	3	2	5	SI	Supervisor del contrato	Desde la publicación de la aceptación de oferta	Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios	Exigir los soportes de los pagos a EPS, ARL, PENSION y los elementos de seguridad industrial	mensual
21	Especifico	interno	ejecución	operacional	Caída de altura	Tratándose de trabajos en altura existen riesgos de caídas de altura , de operarios u objetos que puedan causar daños en las instalaciones o transeúntes	2	2	5 (Riesgo medio)	c	contratista	Exigir al contratista que los trabajadores se encuentren afiliados a EPS, ARL PENSION, personal especializado de salud y seguridad en el trabajo deben estar presente en todo instante en obras y actividades en desarrollo que involucren alturas	3	2	5	SI	Residente de obra	Desde el planeamiento inicial de la ejecución	Hasta el término de obra y cumplimiento de tiempos de garantías y pólizas	se debe soportar cada actividad con la lista de chequeo del personal que asiste a cada frente de obra, certificados de capacitación de trabajos en altura, afiliaciones a ARL que involucre riesgo en altura y firma del documento del personal especializado presente en obra y por representante legal	Durante cada actividad de obra que involucre trabajo en altura

22	especifico	Interno y externo	Ejecución	Financiero y económico	Trabajos adicionales	Tratándose de realizarse un mantenimiento en el momento de desmontar los elementos, piezas o superficies deterioradas pueden aparecer hallazgos para requerirse obras adicionales o complementarias que lleven a perfeccionar el trabajo en general, para lo cual se requiere realizar durante toda la obra análisis y balances de obra con cantidades mayores y menores y dado el caso adicionar o disminuir, así como adiciones de presupuesto por necesidades en situ de tipo imprevisible.	5	3	5 (Riesgo medio)	c	Entidad /contratista	Exigir de manera inicial fijarse en el cumplimiento contractual. Realizar medidas y verificación antes del inicio cada actividad y exigir al responsable de la ejecución puntual de obra presencia constante durante la ejecución, para evitar ir mas allá de lo contratado llegado el caso tomar decisiones antes de ejecutada la nueva activad.	4	3	2	si	Residente de obra	Desde el inicio de la ejecución hasta el final	Hasta el cumplimiento de garantías	Se debe realizar verificación de planos, medidas constantes empleando, equipos de medida en buen estado, cuantificando en el principio durante y al final de la actividad informando en cada fase al supervisor de contrato si hay variaciones en o fallas a corregirse .	Durante el inicio, la ejecución y al final de cada actividad de obra.

ANEXO E
"ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO"

GRUPO 01: MANTENIMIENTO DE BIENES NO RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE "BARRANQUILLA"

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 1. MANTENIMIENTO DE LA GUARDIA DE ACCESO PRINCIPAL									
				ING WILDER QUESADA TURIZO		ING MARCO FIDEL SUAREZ VEGA		PROMEDIO DE MERCADO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	DESMONTE DE VENTANERIA MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO, INCLUYE PUERTAS, MARCOS Y TODO LO NECESARIO PARA DEJAR EL RECINTO LIMPIO Y DESPEJADO, INCLUYE ENTREGA DEL MATERIAL AL SUPERVISOR EN CASO QUE EL NO REQUIERA DEL MATERIAL SOBRANTE INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL A BOTADERO CERTIFICADO.	M2	23	$ 12.180,00	$ 280.140,00	$ 12.000,00	$ 276.000,00	$ 12.090,00	$ 278.070,00
2	DEMOLICIÓN ENCHAPE PAREDES EXISTE INCLUYE RECINTO DE LA GUARDIA Y BAÑO BAÑO , INCLUYE FILOS LINEALES , WIN DE ALUMINIO	M2	25,719	$ 13.195,00	$ 339.362,21	$ 13.000,00	$ 334.347,00	$ 13.097,50	$ 336.854,60
3	DESMONTE DE CANALETA EXISTENTA DE 4" METALICA , INCLUYE DESMONTE DE CABLE ELECTRICOS Y DE RED DE MANERA SEGURA	ML	9,8	$ 12.180,00	$ 119.364,00	$ 12.000,00	$ 117.600,00	$ 12.090,00	$ 118.482,00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PAREDES DEL RECINTO DE LA GUARDIA TIPO CORONA PARED CERÁMICA JAYA BLANCO 25X43.2 CM X PRESENTACIÓN CAJA 1.29 M2, INCLUYE WIN DE ALUMINIO EN LAS ESQUINAS, PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA UNA PRESENTACIÓN ESTETICA, LISO UNIFORME SIN SOBRESALTOS O BALDOSAS SOBRESALIENTES.	M2	65	$ 43.645,00	$ 2.836.925,00	$ 43.000,00	$ 2.795.000,00	$ 43.322,50	$ 2.815.962,50

5	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA PLACA A TODO COSTO DE MANTO MORTERO PLAS AL 80 3,5 MM DE ESPESOR FOIL DE ALUMINIO: CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS LÁMINA IMPERMEABILIZANTE FLEXIBLE, PREFABRICADA Y AUTOPROTEGIDA POR UN FOIL DE ALUMINIO GOFRADO. ALMA CENTRAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. ASFALTOS MODIFICADOS CON POLÍMEROS, SIN RELLENOS, QUE OPTIMIZAN LA ADHERENCIA DEL FOIL Y DEL MANTO CON EL SUSTRATO. SUPERFICIE INFERIOR CON POLIETILENO ANTIADHERENTE, LISA. INCLUYE PINTURA BITUMINOSA EN LOS TRASLAPOS, SE DEBE IMPRIMAR PRVAMENTE LAS SUPERFICIES EN SU TOTALIDAD CON EMULSÍON ASAFALTICA ED -9, PESO POR ROLLO PESO ROLLO = 40 KG ± 10%, INCLUYE MEDIACAÑAS, IMPERMEABILIZACIÓN DE REBORDE DE TODO LOS LINEALES EN EL PERIMETRO Y LEVANTES INTERMEDIOS EN LA PLACA DE DIVISIONES EXISTENTES , VIGA CANAL DE URGENCIAS , NO DEBEN QUEDAR LUSCES ENTRE LAS TEJAS , SALIENTES Y LA VIGA CANAL QUE PERMITA FILTRACION DE AGUA , DESDE EL FRENTE O PARTE EXTRIOR , PARTE SUPERIOR Y CONTINUACIÓN PARTE INTERIOR .	M2	52	$ 40.600,00	$ 2.111.200,00	$ 40.000,00	$ 2.080.000,00	$ 40.300,00	$ 2.095.600,00
6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO A TODO COSTO (INCLUYE RESANES CON PAÑETE 1:3 EN PLACA SUPERIOR O PAREDES Y FILOS A NECESIDAD) EN CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS : (TIPO CORONA)DIFUSIÓN DE VAPOR DE AGUA 19.3 G/M²/DÍA A 130 µM DFT; CONFORME A BS 3177 RESISTENCIA AL FUEGO EXOVA GMBH, CLASSIFICATION REPORT 2010-1992-K1-1 B S1 D0; CONFORME A EN 13501-1 RESISTENCIA AL LAVADO EN HÚMEDO ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 1; CONFORME A DIN EN 13300 PODER CUBRIENTE ILF MAGDEBURG, TEST REPORT: 1-034/10 CLASE 2; CONFORME A DIN EN 13300 ACTIVIDAD ANTIBACTERIAL CONFORME A ISO 22196, 2007 Y JIS Z 2801, 2000.(INCLUYE ESCARIFACDO MANUAL O MECANICO, RASPADO, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DEL NUEVO ESTUCO, PARA UNA CORRECTA FINACIÓN Y ACABADO LISO A LA VISTA Y AL TACTO.PARA UN MEJOR ACABADO INCLUYE ESQUINEROS WIN PLASTICO O EN ALUMINIO.	M2	33	$ 27.405,00	$ 904.365,00	$ 27.000,00	$ 891.000,00	$ 27.202,50	$ 897.682,50
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZULOSCURO , INCLUYE SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224	UNID	1	$ 497.350,00	$ 497.350,00	$ 490.000,00	$ 490.000,00	$ 493.675,00	$ 493.675,00

8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS ESTÁNDAR MONO CONTROL ANTI-VANDÁLICA CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE 100% TIPO KIT GRIFERÍA MONOCONTROL POSTE ALTO DESAGÜE PUSH PAMO COLOMBIA REF SKU 373584,INCLUYE 1 GRIFERÍA, HERRAJES DE INSTALACIÓN, 2 ACOPLES 1.20 METROS FLEXOMETALICOS, DESAGÜE PUSHICLUYE REINSTALACIÓN DE PUNTO A NECESIDAD, MANGUERA CIFON Y TODO LO NECESRIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.(INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)	UNID	1	$ 192.850,00	$ 192.850,00	$ 190.000,00	$ 190.000,00	$ 191.425,00	$ 191.425,00
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL TIPO LED REDONDO DE 18 WAT (DE SOBREPONER), TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE AL ESM 1034 INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBERÁ PODER ENCENDER EN EL RECINTO DE LA GUARDIA 1 PANEL INDEPENDIENTE CON EL OBJETO DE MANTENER VISIBILIDAD MEDIA O 4 PANELES PARA VISIBILIDAD ALTA A NECESIDAD DEL COMANDANTE DE GUARDIA)	UNID	14	$ 34.459,25	$ 482.429,50	$ 33.000,00	$ 462.000,00	$ 33.729,63	$ 472.214,75
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO DE ILUMINACIÓN DEL RECINTO INTERRUPTOR DE 10 AMPERIOS Y 127-250 VOLTIOS DE LA MARCA LEGRAND O SIMILAR SUPERIOR INCLUYE TAPA DE ATRACTIVO DISEÑO DE BISEL CURVO EN COLOR BLANCO PARA ARMONIZAR CON LA MAYORÍA DE LOS ESPACIOS INTERNOS, INCLUYE CAMBIO DE CABLEADO TIPO AWG THHN CALIBRE 12 , L= 3,5M X PUNTO((INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DEL EXISTENTE EN BOTADERO CERTIFICADO,)(SE DEBEN PROVEER INTERRUPTORES PARA ENCENDIDO DE ILUMINACIÓN BAJO EL CIELO RASO DE PASILLOS LATERALES Y TRASERO ALREDEDOR DE LA GUARDIA.	UNID	5	$ 24.157,00	$ 120.785,00	$ 23.800,00	$ 119.000,00	$ 23.978,50	$ 119.892,50
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , CERRADURA EN ACERO INOXIDABLE TIPO • DE MANIJA LINEA GENOVA, TIPO TUBULAR, POMO EXTERIOR CON LLAVE Y POMO INTERIOR CON SEGURO, EN ACABADO ACERO INOXIDABLE.CILINDRO EXTERNO DE 5 PINES EN LATÓN, PERILLA INTERNA, CENTRO DE INSTALACION DE 60MM, PARA PUERTAS CON ESPESOR DE 35 A 50MM, ROSETA DED 75MM DE DIAMETRO, 3 LLAVES EN LATÓN , A NECESIDAD (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,81M X 1,99 CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 X 0,81.- 0,82MX1,99M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE 0,47 MX 0,82 M -0.635 M X 1,995M CON TRAGALUZ SUPERIOR DE	UNID	4	$ 862.750,00	$ 3.451.000,00	$ 850.000,00	$ 3.400.000,00	$ 856.375,00	$ 3.425.500,00

	0,47M X 0,635M -0,55M X 1,975M.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.								
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE VAIVEN DE ALUMINIO TIPO PESADO REFERENCIA 7038 ,(CERTIFICADO POR VENDEDOR DE LA PERFILERÍA AL SUPERVISOR DE CONTRATO), INCLUYE MARCO , (LAS MEDIDAS DE LA HOJAS SON LAS SIGUIENTES :DE 0,445M X 1,96 .INCLUYE BISAGRA DE PISO TIPO PESADO CONSTRUÍDA EN ACERO INOXIDABLE Y PIN SUPERIOR, MANIJA TIRADORA EN ALUMINIO RESISTENTE AL TRABAJO PESADO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTAPUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UID	1	$ 812.000,00	$ 812.000,00	$ 800.000,00	$ 800.000,00	$ 806.000,00	$ 806.000,00
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN VIDRIO TEMPLADO CALIBRE 8MM CON PARALES Y SOPORTERÍA EN ACERO INOXIDABLE, **INCLUYE** 02 VENTANAS CORREDEDIZAS LATERALES A CADA LADO, DE 1,2M X 1 M CONSTRUÍDAS EN EL MISMO MATERIAL Y VENTANILLA DE RECEPCÍON DE DOCUMENTACIÓN DE 0.2M X 0,4M INSTALADA SOBRE EL MISMO VIDRIO FRONTAL , EL VIDRIO FRONTAL DEBERÁ SER CONSTRUÍDO EN UNA SOLA HOJA (VER PLANO DE DISEÑO) , LA ESTRUCTURA DEBERÁ SER TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE, DEBERÁ CONTAR CON SOPORTES ADECUADOS QUE PERMITAN DAR ESTABILIDAD, RESISTENCIA Y USO DE TIPO CONSTANTE DE TAL MANERA QUE NO VIBRE O FLECTE EN NINGÚN SECTOR , EN LA PARTE FRONTAL SUPERIOR **ASÍ MISMO INCLUYE LETRERO :** SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DISEÑO FINAL PARA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIÓS DE LAS LETRAS , CONSTRUÍDO EN VINILO O FRESADO EN BAJO RELIEVE , MATERIAL RESISTENTE A LA INTEMPERIE , RAYOS SOL (SIN DECOLORARSE)Y AGUA LLUVIA (SIN DESPRENDIMIENTOS O AMPOLLADURAS) QUE DIGA " ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA " INSTALADO EN HOJA PEGADA SOBREPUESTA DE MEDIDAS 0,4M X 3,08M DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM CON FONDO COLOR BLANCO Y LETRAS NEGRAS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO E INSTALCIÓN EN SITU.	M2	15	$ 730.800,00	$ 10.962.000,00	$ 720.000,00	$ 10.800.000,00	$ 725.400,00	$ 10.881.000,00
14	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE TUBO EMT METALICO GALVANIZADO Y BRILLANTE A LA VISTA DE 1" PARA CABLEADO DE DATOS INSTALADO DESDE EL SEGUNDO PISO AL PUNTO DE ATENCIÓN DEL SUBOFICIAL DE GUARDIA ACCESO, LA UBICACIÓN FINAL SERÁ DESCRITA POR EL PERSONAL DE SISTEMAS EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN, INCLUYE 9 CAJAS DE PASO 4" X 4" DOBLE FONDO METALICAS EMT, CURVAS METALICAS HASTA 10 UNIDADES, PASOS A TRAVES DE MUROS PERFORANDOLOS Y RESANANDOLOS A NECESIDAD, AL FINAL DE LA ACTIVIDAD LA	ML	25	$ 45.675,00	$ 1.141.875,00	$ 45.000,00	$ 1.125.000,00	$ 45.337,50	$ 1.133.437,50

	INSTACIÓN DE LA TUBERÍA DEBE VERSE ESTETICA, BIEN SOPORTADA Y ASEGURADA CON ABRAZADERAS O ADITAMENTOS EMT , CON EXCELENTE PRESENTACIÓN ESTETICA Y TECNICA.								
15	SUMIINISTRO E INSTALACIÓN DE RED ELECTRICA REGULADA CONECTADA A LA UPS INSTALADA EN EL SEGUNDO PISO, INCLUYE 3 LÍNEAS DE CABLE THHN CAL 12, TUBERÍA EMT METÁLICO GALVANIZADO BRILLANTE A LA VISTA, CURVAS, CONECTORES, CAJAS DE PASO, 2 TOMAS DOBLE COLOR NARANJA CON SUS RESPECTIVAS CAJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	ML	28	$ 29.130,50	$ 815.654,00	$ 28.700,00	$ 803.600,00	$ 28.915,25	$ 809.627,00
16	SUMINSITRO E INSTACIÓN DE PUNTOS DE RED DOBLES, INCLUYE 30 MTS LINEALES DE CABLE CAT. 6A, FACE PLATE, JACKS , CERTIFICACIÓN DE PUNTOS	UNID	2	$ 162.400,00	$ 324.800,00	$ 160.000,00	$ 320.000,00	$ 161.200,00	$ 322.400,00
17	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE ILUMINACIÓN Y, INTERRUPTORES Y TOMAS INCLUYE 6M DE CABLE AWG-THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS CON REGATAS DE 6M ,TUBERÍA EMT , CURVAS EMT , ADAPTADORES EMT , CAJAS 2" X 4" EMT , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA)	UNID	17	$ 172.550,00	$ 2.933.350,00	$ 170.000,00	$ 2.890.000,00	$ 171.275,00	$ 2.911.675,00
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA PARA LAS INSTALACIONES DE LA GUARDIA EN CABLE CALIBRE 10 AWG-THHN CALIBRE X 3 LINEAS , INSTALADO SOBRE MURO LATERAL O BAJO PLACA SUPERIOR , EN REGATAS CON TUBERÍA EMT , CURVAS EMT, CAJAS DE PASO EMT , INCLUYE RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA.(ES DE TENER EN CUENTA QUE SE DEBEN ESTABLECER LOS CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN DE PASILLOS , ILUMINACIÓN INTERNA , TOMACORRIENTE INDEPENDIENTES, ASÍ COMO UN CIRCUITO PARA INSTALACIÓN DE LA MAQUINA ESCANER A CADA ENTRADA PROTEGIDA DESDE LA CAJA PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN).	ML	48	$ 18.777,50	$ 901.320,00	$ 18.500,00	$ 888.000,00	$ 18.638,75	$ 894.660,00
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS DE VOLTAJE DPS PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED , Y TOMACORRIENTE EN GENERAL DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 1500WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. INSTADO EN LA RED PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN DESPUES DE LA CAJA DE BREAKER.	UNID	1	$ 1.827.000,00	$ 1.827.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.813.500,00	$ 1.813.500,00

20	SUMINISTRO E INTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 CIRCUITOS PARA TOMAS Y LUCES , TALANQUERAS Y MAQUINA ESCANER DE RAYOSX A CADA ENTRADA(INCLUYE REGATAS, RESANES, ESTUCO U PINTURA PARA SU CORRECTA INSTALACION), INCLUYE 6 BREAKER DE 15 AMP	UNID	1	$ 385.700,00	$ 385.700,00	$ 380.000,00	$ 380.000,00	$ 382.850,00	$ 382.850,00

SUBTOTAL	**$ 31.200.508,35**
ADMINISTRACIÓN (12%)	**$ 3.744.061,00**
IMPREVISTOS (5%)	**$ 1.560.025,42**
UTILIDAD (4%)	**$ 1.248.020,33**
IVA (19%)	**$ 237.123,86**
TOTAL	**$ 37.989.738,97**

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 2. MANTENIMIENTO DEL TECHO DEL COLISEO VERANILLO

				ING WILDER QUESADA TURIZO		**ING MARCO FIDEL SUAREZ VEGA**		**PROMEDIO DE MERCADO**	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN SITU DE PARGUITAS DE REFUERZO CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18, PARA AMARRE DE TEJAS DE LAMINA DE ALUMINIO DE 6M X 0,9 CALIBRE 22 A LAS CERCHAS , TALES PARAGUITAS DEBEN IR INSTALADO DE A CADA EXTREMO LATERAL DE LA LÁMINA SOBRE CADA CERCHA DE SOPORTE DE LA MISMA , INCLUYE SOPORTE TRAPEZOIDAL CONSTRUIDO EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 Y EMPAQUE DE CAUCHO, SELLANTE DE TIPO SILOC SELLADOR ALTAS TEMPERATURAS - JUNTAS - 100% SILICONA	UNID	1914	$ 11.999,00	$ 22.966.086,00	$ 12.000,00	$ 22.968.000,00	$ 11.999,50	$ 22.967.043,00

2	DESMONTE DE TEJAS TRAPEZOIDAL DE ALUMINIO DE 0,9M X 6 M	UNID	30	$ 70.090,00	$ 2.102.700,00	$ 70.000,00	$ 2.100.000,00	$ 70.045,00	$ 2.101.350,00
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TRAPEZOIDAL DE 0,9M X 6M CALIBRE 22, SIMILAR EN PERFIL A LA EXISTENTE	UNID	30	$ 389.990,00	$ 11.699.700,00	$ 390.000,00	$ 11.700.000,00	$ 389.995,00	$ 11.699.850,00

SUBTOTAL	**$ 36.768.243 ,00**
ADMINISTRACIÓN 15%	**$ 5.515.236 ,45**
IMPREVISTOS 5%	**$ 1.838.412 ,15**
UTILIDAD 2%	**$ 735.365,86**
IVA SOBRE UTILIDAD 19%	**$ 139.719 ,32**
TOTAL	**$ 44.996.975 ,78**

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 3. MANTENIMIENTO DEL TECHO DE LA CAPILLA ESTELA MARIS.

				ING WILDER QUESADA TURIZO		**ING MARCO FIDEL SUAREZ VEGA**		**PROMEDIO DE MERCADO**	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	DESINSTALACIÓN DE CUBIERTA DE TEJA DE ETERNIT EN CASA CURAL, INCLUYE DESMONTE DE TEJAS ACTUALMENTE INSTALADAS , ESTRUCTURA DE MADERA Y CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADERO CERTIFICADO Y EN CASO DE QUE EL MATERIAL QUEDE CON POSIBILIDAD DE REUTILIZACIÓN DEBE SER ENTREGADO AL SUPERVISOR DE CONTRATO PREVIA ACTA DE ENTREGA DESCRIBIENDO TIPOK DE MATERIAL Y CANTIDAD.	M2	75	$ 40.000,00	$ 3.000.000,00	$ 45.000,00	$ 3.375.000,00	$ 42.500,00	$ 3.187.500,00
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE CUBIERTA DE LA CASA CURAL DE TECHO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO RECTANGULAR HR 120MMX60MMX2MM ESPESOR , INCLUYE SOPORTES DE INSTALACIÓN ANCLADO AL MURO , SOLDADURA PARA TRAMOS DE SECCCIÓN TRASVERSAL PARA EVITAR SOBREPONER SOBRE LOS TRAMOS LONGITUDINALES , LAS TRASNVERSALES Y LONGITUDINALES NO PUEDEN IR SOBREPUESTAS, DEBEN IR POR MEDIO DE UNIÓN SOLDADA, LA ESTRUCTURA DEBE QUEDAR APOYANDO A UNA MISMA ALTURA LA TEJA ES DECIR EN UNA SUPERFICIE . CADA TEJA DEBE TENER LONGITUDINALMENTE TRES PUNTOS DE APOYO, EL DECLIBE DEBE IR EN SENTIDO DEL EXISTENTE DE LATERAL DE LA CAPILLA. INCLUYE	M2	85	$ 60.000,00	$ 5.100.000,00	$ 75.000,00	$ 6.375.000,00	$ 67.500,00	$ 5.737.500,00

	VOLADO SOPORTADO CON CON ESTRUCTURA TIPO PIEA AMIGO PARA GENERAR AREA DE USO CON TECHO EN PATIO PAA SECADO DE ROPA DEL CAPELLAN								
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ACCESO DESDE BAÑO A PATIO DE SECADO DE ROPA COLOR BLANCO LA CUAL DEBE SER CONSTRUIDA EN PVC TIPO PESADO, CORREDIZA, (ESPESOR DEL PVC EN LA HOJA Y ESTRUCTURA A CONSTRUIR E=>3MM,) CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS: PUERTA MEDIDAS: 0.75M X 2.05M, RIELES Y SOPORTES DE LA HOJA CONSTRIDOS EN ALUMINIO, TIRANTE Y RODACHINAS EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CORTES DE MURO EXISTENTE , CORTE DE CERAMICA, WIN DE FILOS, LA PUESRTA DEBE QUEDAR INSTALADA CON ACABADO EN SU TOTALIDAD DEL AREA INTERVENIDA, CONSIDERAR REPONER ENCHAPES A NECESIDAD DEL MISMO TIPO , TONO , COLOR Y DIMENSIONES DEL EXISTENTE , DINTEL SUPERIOR A NECESIDAD.	UNID	1	$ 1.298.700,00	$ 1.298.700,00	$ 1.300.000,00	$ 1.300.000,00	$ 1.299.350,00	$ 1.299.350,00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PARA CASA CURAL TIPO CUBIERTA TERMOACÚSTICA A360 MAX BLANCO 244 AJOVER, INCLUYE CANAL 6ML Y TUBO DE SANITARIO 4" X 15 ML DE DESAGUE AL EXTERIOR DEL PATIO DE ROPAS QUE NO PERMITA EMPOZAMIENTOS INTERNOS	M2	85	$ 44.978,00	$ 3.823.130,00	$ 45.000,00	$ 3.825.000,00	$ 44.989,00	$ 3.824.065,00
5	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE DIVISIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE ROPAS DEL CAPELLAN EN SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO DE 0,12M DE ANCHO ALTO HASTA 2,3M , CON DOBLE LAMINA CALIBRE 10MM , ESTRUCTURA RIGIDA CON SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, ESTUCADO Y Y PINTADO CON PINTURA TIPO CORAZA CORONA LA SIPERFICIE TANTO EXTERNA COMO INTERNA DEBE QUEDAR LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS	ML	5	$ 129.935,00	$ 649.675,00	$ 130.000,00	$ 650.000,00	$ 129.967,50	$ 649.837,50
6	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA TIPO CERCHA CELOSIA EXISTENTE PARA SOPORTE DEL TECHO DE LA CAPILLA DE 0.04M X 0.25M VARILLA DIAM ½” CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO DE LAS CERCCHAS DE SOPORTE, RASPANDO LAS VARILLAS, GRATEANDOLAS, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA, PINTURA ACABADO TIPO POLIURETANO TIPO PINTUCO ACUERDO SUS CARACTERÍSTICAS TECNICAS COLOR BLANCO A DOS MANOS	ML	150	$ 65.000,00	$ 9.750.000,00	$ 38.000,00	$ 5.700.000,00	$ 51.500,00	$ 7.725.000,00

7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA DE LA CAPILLA , INCLUYE 81 ML DE VIGA CANAL, 40 ML CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA IMPERMEABILIZAR Y EVITAL FILTRACIONES EN LA TOTALIDAD DE LOS TECHOS DE LA CAPILLA , LATERALES, CASA CURAL , CON MANTO METALEX® PRO 2 CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS TECNICAS : PESOKG/M2:2,7 ; PRESENTACIÓN ROLLO DE 1M X 10M; ESPESOR EN MM:2; FLEXIBILIDAD EN FRIO = 5 °C PASA /50° F PASA);RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MÁX. -100 N/50MM TOLERANCIA):500; ELONGACIÓN(MÁX.-20% TOLERANCIA):5.0 %; PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (BASECONCRETO):PS2 (5 KGF - 10 KGF) (1); REFUERZO: FIBRA DE VIDRIO; GARANTÍA: 6 AÑOS DADA POR EL FABRICANTE CON CERTIFICACIÓN DIRECTA AL CONTRATANTE (ENSB), GRILLO, INCLUYE REFUERZO EN FIBRA DE VIDRIO EN TODA EL AREA A INSTALAR; COLOR VERDE GRILLO.	M2	893	$ 29.000,00	$ 25.897.000,00	$ 38.000,00	$ 33.934.000,00	$ 33.500,00	$ 29.915.500,00
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUPRESOR DE PICOS PARA DE VOLTAJE PARA ACOMETIDA ELECTRICA PROTECCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LED DE TOTA LA CAPILLA , DEBERÁ CONTAR CON UN SISTEMA QUE DETECTE E INTERRUMPA EL PASO DE SOBRECARGAS DE VOLTAJE Y PROTEJA CONTRA CORTO CIRCUITO, SU INSTALACIÓN SE REALIZARA A LA SALIDA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN A UNA POTENCIA DE TRABAJO MAXIMA DE : 5000WAT DE LAS LÁMPARAS LED A INSTALARSE , DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL LUMÍNICA QUE INDIQUE LA INADECUADA ALIMENTACIÓN Y UNA VEZ SE RESTABLEZCA EL NIVEL ADECUADO DE VOLTAJE DEBERÁ DAR PASO A LA CORRIENTE Y CAMBIAR DE COLOR LA SEÑAL LUMÍNICA. ESTE SUPRESOR DEBERÁ IR INSTALDO EN LA ACOMETIDA PRINCIPAL ANTES DE LA LA ALIMENTACIÓN DE LA CAJA DE 12 CIRCUITOS.	UNID	1	$ 1.799.100,00	$ 1.799.100,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.799.550,00	$ 1.799.550,00
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CIELO RASO EL SUPERBOARD LIBRE DE ASBESTO EN LAMINA QUE ACUERDO DISEÑO VUELOS O ESTABILIDAD PUEDE OXILAR DE CALIBRE 7MM A 10MM , ESTUCO Y PINTURA TIPO 1 CORONA, A TODA LA SUPERFICIE DE MANERA UNIFORME A LA VISTA Y ALTACTO, INCLUYE : CORTES PARA INSTALACIÓN DE: 23 LAMPARAS LED DE 0,6M X 0,6 M CON ALUMINIOS DE REBORDE, Y CORTES PARA 16 LAMPARAS LED REDONDAS DE 25 WAT, LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO DEBE SER RÍGIDA Y SEGURA, ESTABLE, REFORZADA CON TIRANTES EN ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" . MONTAJE ASEGURADO A LAS CERCHAS DE CARGA REFORZADOS CON VARILLA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1/2" ACABADO DE JUNTAS DE LÁMINAS LISO ÄREA ACUERDO A PLANO, CON INCLINACIONES Y SUPERFICIES ACUERDO DISEÑOS Y CIELO RASO EXISTENTE.LA ACTIVIDAD INCLUYE LA DESISTALACIÓN Y RETIRO EN BORTADEROO CERTIFICADO DEL CIELO RASO EXISTENTE.	M2	963	$ 52.028,00	$ 50.102.964,00	$ 54.000,00	$ 52.002.000,00	$ 53.014,00	$ 51.052.482,00

10	ADECUACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS DE INTERRUPTORES DE ILUMINACIÓN CONSISTE EN SUMINISTRO E INSTACIÓN DE INTERRUPTOR LINEA DECORA LEVINTON O SUPERIOR ACUERDO RECINTO, INCLUYE 15M X 3 LINEAS DE CABLE TIPO AWG-THHN 12 INSTALADO EN DUCTO EXISTENTE DESDE LA LINEA DE ACOMETIDA AL DEL INTERRUPTOR Y LAS LUMINIARIA DE CADA CIRCUITO , CAJAS DE PASO , CURVAS. DEBE LLEVAR INTERRUTORES DE ENCENDIDO UBICADOS PARA LOS SIGUIENTES CIRCUITOS : LAMPARAS LATERALES A AMBOS LADOS AREA PLANA Y LAMPARAS REDONDAS SUPERFICIE INCLINADA , LAMPARAS CENTRATES CON DOS HILERAS , CIRCULO DEL ALTAR, EN CASA CURAL PARA ZONA SOCIAL , HABITACIÓN Y BAÑO , PATIO DE ROPAS , OFICINA, Y EN BODEGA	UNID	8	$ 169.915,00	$ 1.359.320,00	$ 170.000,00	$ 1.360.000,00	$ 169.957,50	$ 1.359.660,00
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M TIPO 40WAT DURACCIÓN 50000 HORAS LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB ARC BARRANQUILLA INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA) INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.	UNID	23	$ 458.300,00	$ 10.540.900,00	$ 142.300,00	$ 3.272.900,00	$ 300.300,00	$ 6.906.900,00
12	SUMINISTRO E INSTACIÓN DE CAJA DE ELECTRICA DE 12 CIRCUITOS INCLUYE 12 BREAKER DE 15 AMP, ESTA CAJA DEBE SER CONSTRUÍDA EN LAMINA GALVANIZADA, PINTADA CON PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCA O BLANCO HUESO, DEBE IR INSTADA EMPOTRADA. DEBE IR PROVISTA CON LAS SALIDAS DE CONTROL DE LOS CIRCUITOS ACUERDO LA RED DE ILUMINACIÓN NUEVA, TOMA CORRIENTES EXISTENTES. LA UBICACIÓN SERA DESIGNADA POR LA SUPERVISÓN EN SITU EN EL MOMENTO DE LA INSTAACIÓN.	UNID	1	$ 479.760,00	$ 479.760,00	$ 480.000,00	$ 480.000,00	$ 479.880,00	$ 479.880,00
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE ALIMENTACIÓN PARA CONEXIONADO DE LA ILUMINACIÓN TOMA CORRIENTES CON LOS SIGUIENTES CIRCUITOS ; 01 PARA CONTROL DE LAMPARAS LATERALES INTERNAS DE CADA LADO , Y LAMPARAS REDONDAS INSTADAS POR EL LADO LATERAL INCLINADO , 1 PARA CONTROL DE DOS HILERAS DE LAMPARAS CENTRALES Y DEL ALTAR, 1 PARA CONTROL DE TOMACORRIENTES EXISTENTES EN : LA CAPILLA, CASA CURAL , OFICINA , BODEGA Y PATIO DE ROPAS , ESTA RED ACUERDO LOS CIRCUITOS DEBERA SER INSTALADA CON TRES LINEAS CABLE REFERENCIA AWG- CALIBRE 12 THHN TIPO CENTELSA O PROCABLES. INCLUYE CAJAS DE PASO DE 4" X 4" , TUBOS CONDUIT , TENDIDO DESDE LA CAJA DE CONTROL HASTA	ML	139	$ 24.950,00	$ 3.468.050,00	$ 23.000,00	$ 3.197.000,00	$ 23.975,00	$ 3.332.525,00

	LOS DIFERENTES RECINTOS Y CONEXIONADO A CADA PUNTO SEA DE ILUMINACIÓN O DE TOMA CORRIENTE.								
14	SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR (INCLUYE DOS AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE A LA ENSB INCLUIDA EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA)INCLUYE ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS QUE NO PERMITAN ALCANZAR LA CALIDAD DEL MONTAJE.	UNID	16	$ 61.969,00	$ 991.504,00	$ 62.000,00	$ 992.000,00	$ 61.984,50	$ 991.752,00

SUBTOTAL	**$ 118.261.501,50**
ADMINISTRACIÓN 12%	**$ 14.191.380,18**
IMPREVISTOS 4%	**$ 4.730.460,06**
UTILIDAD 2%	**$ 2.365.230,03**
IVA 19 %	**$ 449.393,71**
TOTAL	**$ 139.997.965,48**

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 4. Mantenimiento del techo cabina de pinturas GANCA Barranquilla

				ING WILDER QUESADA TURIZO		**ING MARCO FIDEL SUAREZ VEGA**		**PROMEDIO DE MERCADO**	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	DESMONTE DE LAMINAS ONDULADAS DE ETERNIT SOBRE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M, INCLUYE DESMONTE DE PASATECHOS ,CABALLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA PROVEER UN ESPACIO DISPONIBLE PARA LA INSTALACIÓN DEL NUEVO TECHO DE MANERA UNIFORME Y CONTINUA, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO.	M2	95	$ 9.500,00	$ 902.500,00	$ 9.000,00	$ 855.000,00	$ 9.250,00	$ 878.750,00
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CUBIERTA DE TECHO DEL TALLER DE CABINA DE PINTURAS A UNA ALTURA MAXIMA DE 10M EN LAMINA FIBROMAT DE CUBIERTA INCLUYE :SOPORTE DE CUBIERTA , GANCHOS, PARAGUITAS , FIJACIÓN , CABALLETE, ACCESORIOS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN BOTADERO CERTIFICADO, Y TODO LO NECESARIO PARA LA	M2	95	$ 67.912,00	$ 6.451.640,00	$ 68.400,00	$ 6.498.000,00	$ 68.156,00	$ 6.474.820,00

	CORRECTA OPERACIÓN Y PUESTA EN **FUNCIONAMIENTO BAJO ACCIÓN DE VIENTOS FUERTES PROPIOS DE INDOLE NATURAL Y LOS ORIGINADOS POR LA ACCIÓN DE LAS AERONAVES BAJO EL FUNCIONAMIENTO PROPIO DE UN HANGAR**.LA INSTALACIÓN DEBERÁ QUEDAR CONTINUA CON EL TECHO YA INTERVENIDO EN COLOR Y DIMENSIONES DE LOS PERFILES DE LAS TEJAS EXISTENTES.								

SUBTOTAL	$ 7.353.570,00
ADMINISTRACIÓN **(15%)**	$ 1.103.035,50
IMPREVISTOS (5%)	$ 367.678,50
UTILIDAD (2%)	$ 147.071,40
IVA (19%)	$ 27.943,57
TOTAL	**$ 8.999.298,97**

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 5. Mantenimiento de 03 puestas de vidrio GANCA BARRANQUILLA

				ING WILDER QUESADA TURIZO		ING MARCO FIDEL SUAREZ VEGA		PROMEDIO DE MERCADO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	MANTENIMIENTO DE PUERTA (SALIDA Y ENTRADA EDIFICIO DE LA GUARDIA GANCA BARRANQUILLA), CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA 0,9M X 2,35M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA. CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES. , ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO INSTALACIÓN DE CERRADURA DE ALUMINIO DE SEGURIDAD DE DOBLE PISTILO ADECUADA PARA PUERTAS DE VIDRIO, CAMBIO DE CHAPA DE SOPORTE INFERIOR EN ALUMINIO DE LA BASE COMPLETA EN 01 HOJA, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOGO INSTITUCIONAL CIRCULAR DE DIAMETRO= 0,7M "AERONAVAL " ACUERDO DESCRIPCIÓN DETALLADA POR EL SUPERVISOR DE CONTRATO, SUMINISTRO E INSLTALACIÓN DE POLARIZADO AZUL CALIBRE 80% AREA (8,6M2)	UNID	2	$ 1.167.000	**$ 2.334.000**	$ 1.292.500,00	$ 2.585.000,00	$ 1.229.750,00	$ 2.459.500,00

2	MANTENIMIENTO DE PUERTA PRINCIPAL DEL EDIFICIO DE COMANDO GANCA BARRANQUILLA, CONSTRUÍDA EN VIDRIO Y HERRAJES DE ALUMINIO, COMPUESTAS POR DOS HOJAS , LA MEDIDA DE CADA HOJA ES 0,87M X 2,8M, CONSISTENTE EN: DESMONTE DE LAS DOS HOJAS , CAMBIO DE BISAGRA DE PISO EN UNA HOJA TIPO PESADO INDUSTRIAL REF : SPEEDY, ACUERDO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TECNICAS (DEBE ENTREGARSE EN CAJA ORIGINAL SELLADO Y CERRADO AL SUPERVISOR DEL CONTRATO ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA VERIFICACIÓN) PARA SER INSTALADA EN ESPACIO PROVISTO DE 0,3M X 0,12M CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS : BISAGRA HIDRÁULICA DE PISO PARA PUERTA BATIENTES TIPO TEMPLEX, TIPO BANCARIAS, TIENE UNA VÁLVULA QUE PROGRAMA LAS VELOCIDADES DE CIERRE DESEADAS DESDE 130º A 0º Y OTRA VÁLVULA QUE REGULA EL IMPULSO FINAL DESDE 15º A 0º APROXIMADAMENTE. ACABADO: TAPA DE ACERO INOXIDABLE. MODELO: M25 FUERZA NEGRA. CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 180 KG.FABRICADO EN ITALIA INCLUYE, BAJA METÁLICA DE ENCUESTAR EN PISO, BISAGRA, LLAVE PARA AJUSTAR BISAGRA, TAPA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Y MANUAL DE INSTRUCCIONES., ASÍ MISMO INCLUYE DESMONTE DE 03 PIVOTES DE SOPORTE TIPO F4 , LIMPIEZA , ELGRASE E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, SUMINISTRO DE TORNILLOS PRISIONEROS A NECESIDAD ,MANTENIMIENTO DE SOPORTE CENTRAL CONSTRUÍDO EN TUBO DE DIAMETRO 2" X 4,6 M DE LARGO CONSISTENTE EN : DESMONTE Y REISTALACIÓN CON SUJECIÓN DE 06 CHAZOS DE ANCLAJE DE 1/4" X 1" , Y ADICIÓN DE 02 PIEZAS FALTANTES (PIN DE SOPORTE DE DIAMETRO 1/2")	UNID	1	$ 1.750.000	**$ 1.750.000**	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.625.000,00	$ 1.625.000,00

SUBTOTAL	**$ 4.084.500,00**
ADMINISTRACIÓN 15%	**$ 612.675,00**
IMPREVISTOS 5%	**$ 204.225,00**
UTILIDAD 2%	**$ 81.690,00**
IVA SOBRE UTILIDAD 19%	**$ 15.521,10**
TOTAL	**$ 4.998.611,10**

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 6. Mantenimiento general de Hangar Coveñas Sucre.

				ING WILDER QUESADA TURIZO		ING MARCO FIDEL SUAREZ VEGA		PROMEDIO DE MERCADO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE TRIPLEX DE MEDIDAS 0,9M X 2M CONSISTENTE EN : DESMONTE E INSTALACIÓN SIN ROZAMIENTOS O FRICCIONES O LUCES MAYORES A 5MM, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECCIÓN DE TRIPLEX POR LA CARA EXTERNA DE 0,7M X 0,9M , RESANE Y PULIDA CON LIJA DE LAS DOS CARAS DE LA HOJA DE PUERTA Y EL MARCO, PINTURA DE LA HOJA POR LA PARTE EXTERNA, INTERNA Y FOLOS, CON SELLADOR CATALIZADO HASTA DEJAR UNA SUPERFICIE LISA Y UNIFORME , ACABADO CON PINTURA LACA CATALIZADA BRILLANTE Y TINTE COLOR MIEL. INCLUYE LIJADO, SELLADO Y ACABADO DEL MARCO (PARA VERIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y EL PROCESO DEBERÁN REALIZARSE LOS TRABAJOS EN SITU), INCLUYE DESMONTE DE CERRADURAS Y VISAGRAS Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURAS DE CERRADURA TIPO CHAPA CERROJO KENT YALE 170 1/4 CROMADA LLAVE LLAVE (4100) Y BISAGRAS NUEVAS EN ACERO INOXIDABLE.	UNID	5	$ 232.000,00	$ 1.160.000,00	$ 220.000	$ 1.100.000,00	$ 226.000,00	$ 1.130.000,00
2	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA TERMO ACUSTICA ANTIGUA , TENIENDO CUIDADO DE NO CAUSAR DAÑOS EN EL CIELO RASO (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO) INCLUYE DSIPOSICIÓ FINAL EN BOTADERO CERTIFICADO ACUERDO COORDINACION CON EL SUPERVISOR DE CONTRATO	M2	260	$ 10.000,00	$ 2.600.000,00	$ 11.000	$ 2.860.000,00	$ 10.500,00	$ 2.730.000,00
3	DESMONTE DE CANALES METALICOS DE 0,4M DE LADO Y 0,3M DE ANCHO DE FONDO DETERIORADOS, CONSTRUÍDOS EN LÁMINA CALIBRE 18 INSTALADOS LADO Y LADO DE LA CUBIERTA PRINCIPAL DEL HANGAR A UNA ALTURA DE 8M.	M	50	$ 10.000,00	$ 500.000,00	$ 11.000	$ 550.000,00	$ 10.500,00	$ 525.000,00

4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE 0,4M DE LADO X 0,3 M DE ANCHO DE FONDO, CONSTRUÍDO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18 , INSTALADO A LADO Y LADO DE LA CUBIERTA DEL TECHO PRINCIPAL A UNA ALTURA DE 8M APROXIMADAMENTE SOPORTADO EL ANGULOS DE 2" X 2" X ESPESOR = 1/4" SOLDADOS A LA VIGAS DE LA ESTRUCTURA DEL ANGAR, ESTE CANAL DEBERÁ CONTAR CON UN DECLIVE DEL 4% DESAGUE POR AMBOS EXTREMOS , DEBERÁ LLEVAR INSTALADO LATERALMENTE EN CADA TRAMO UNA SECCIÓN DE DESAGUE CIRCULAR DE DIAMETRO QUE EMBONE EN AJUSTE DESLIZANTE EN EL TUBO PVC SANITARIO DE 4" INSTALADO POSTERIORMENTE COMO BAJANTE DE DESAGUE, TANTO EL CANAL EN TODAS SUS SUPERFICIES COMO LOS SOPORTES DEBERÁN IR PINTADOS CON ANTICORROSIVO TIPO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR GRIS MAMPARO PINTUCO O CALIDAD SUPERIOR ACUERDO LAS CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL EMBASE ORIGINAL SELLADO Y CERRADO (EL CONTRATISTA DEBERÁ ANTES DE APLICAR LAS PINTURAS CONTAR CON LA APROVACIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO EN ACTA SUSCRITA) , ES DE TENER EN CUENTA QUE UNA VEZ SOLDADOS LOS SOPORTES DEBEN SER RETOCADOS EN SITU CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO.	M	50	107.000	$ 5.350.000,00	$ 103.000	$ 5.150.000,00	$ 105.000,00	$ 5.200.000,00
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE- PRESENTACIÓN LÁMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS, INCLUYE SELLADO DE FISURAS POR MEDIO DE MEDIA CAÑA DE 0,1M, CON IMPERMEABILIZANTE ENTRE LA CUBIERTA Y LAS PAREDES LINDANTES(AL FINAL DE LA ACTIVIDAD ANTE LLUVIA NO DEBE HABER NINGUNA FILTRACIÓ , GOTERA O ACCESO DE AGUA AL INTERIOR DE LOS RECINTO CUBIERTOS CON LAS NUEVAS TEJAS , (EL CONTRATISTA DEBERÁ PREVER TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTA ACTIVIDAD), LOS AMARRES (PARAGUITAS , GANCHOS O SISTEMAS DE SUJECIÓN DEBERÁN SER SEGUROS Y EN NUMERO SUFICIENTES QUE NO PERMITAN LLEVANTAMIENTO DE LAS TEJAS ANTE LA PRESENCIA DE RAFAGAS DE VIENTO ORIGINADAS POR HELICOPTEROS Y FUERTES VIENTOS DE ZONA COMO MINIMO POR EL TIEMPO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA	M2	260	$ 58.700,00	$ 15.262.000,00	$ 58.900	$ 15.314.000,00	$ 58.800,00	$ 15.288.000,00

	ACUERDO POLIZAS), EN LA INSTALACIÓN (PARA EL CASO DE ALGÚN DAÑO DE ALGUNA SUPERFICIE DEL CIELO RASO EL CONTRATISTA DEBERÁ ASUMIR LA REPARACIÓN EN EL MISMO MATERIAL DEL EXISTENTE DEJANDO EL RECINTO AFECTADO DE LA MISMA CALIDAD O MEJOR DE LO QUE SE ENCONTRABA ANTES DEL DAÑO)								
6	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE DRENAJE CONSISTENTE EN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC AGUAS LLUVIAS DE 4" ACOPLADO A LA SECCIÓN DE DESAGUE DE LOS CANALES INSTALADO EN CUATRO TRAMOS ASEGURADO VERTICALMENTE POR MEDIO DE ABRAZADERAS ANCLADAS A LA COLUMNAS DEL ANGAR, ESTAS ABRAZADERAS DEBERÁN SER CONSTRUÍDAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, PINTADAS CON ANTICORRIVO Y PINTURA TIPO POLIURETANO DEL MISMO ACABADO DE LOS CANALES Y SOPORTES, INCLUYE 12 CODOS DE 4" , DEBERÁ IR PROVISTO DE TAL MANERA QUE DIRIJA EL AGUA LLUVIA FUERA DEL CIMIENTO DEL ANGAR	M	42	$ 28.000,00	$ 1.176.000,00	$ 28.000	$ 1.176.000,00	$ 28.000,00	$ 1.176.000,00
7	MANTENIMENTO DE SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA CONSISTENTE EN MANTENIMIENTO, REPOTENCIACIÓN DE BOMBA ACTUAL A BOMBA CENTRÍFUGA INOXIDABLE TIPO JET PEDROLLO REF JCRm 10H APTA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE PRESIÓN O CAUDAL DE AGUA, ESTA BOMBA DEBE SER AUTOCEBANTE, LO QUE IMPLICA QUE LLENA DE LÍQUIDO AUTOMÁTICAMENTE LA TUBERÍA DE SUCCIÓN Y LA CARCASA DE LA BOMBA DE MODO QUE IMPIDE LA FORMACIÓN DE BOLSAS DE AIRE EN SU INTERIOR QUE PUDIERA ENTORPECER EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.ESTA BOMBA TIPO CENTRÍFUGA INOXIDABLE JET PEDROLLO DEBE PROVEER TANTO EL EJE DEL MOTOR COMO SU CUERPO DEBEN SER CONSTRUIDOS EN ACERO INOXIDABLE DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE AL IMPEDIR LA CORROSIÓN SE TRADUCE EN UNA PROLONGADA VIDA ÚTIL Y MAYOR EFICACIA DE LA BOMBA.INCLUYE SOPORTE DE ANCLAJE, INCLUYE CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA INSTALADO PARA CONTROL AUTOMATICO POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL, LA ELECTROBOMBA DEBRÁ ENCENDERSE AUTOMATICAMENTE AL EXISTIR UN NIVEL DE LLENADO EN LOS TANQUES DE AGUA INSTALADOS EN LA CASETA Y APAGARSE AUTOMATICAMENTE AL ESTAR LLENOS LOS TANQUES ELEVADOS O AL ACABARSE EL AGUA DE LOS TANQUES INSTALADOS EN LA CASETA, ESTA OPERACIÓN DEBERÁ IR CONTROLADA POR MEDIO DE LOS SENSORES DE NIVEL Y EL CONTACTOR DE ARRANQUE Y PARADA, ES DE TENER EN CUNETA QUE LOS SENSORES DE NIVEL DEBEN	UNID	1	$ 1.380.000,00	$ 1.380.000,00	$ 1.400.000	$ 1.400.000,00	$ 1.390.000,00	$ 1.390.000,00

	SE DE SEÑAL NO DE CONTROL, INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMINETO E INSTALACIÓN DE LA BOMBA REPOTENCIADA .								
8	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE CONTROL DE AGUA CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CONTROL NIVEL HERMÉTICO TIPO PEDROLLO ANCHO (MM) 191.24 LARGO (MM) 57.95 ALTO (MM) 238.28 VOLTAJE 110, FLOTADOR CON DOBLE FUNCIÓN (LLENADO Y VACIADO). CARACTERÍSTICAS: INCLUYE 3 METROS DE CABLE, USO INDUSTRIAL .ENCIENDE, APAGA Y PROTEGE SU BOMBA DE AGUA AUTOMÁTICAMENTE, A TRAVÉS DE BREAKER. VIDA UTIL MÁS DE 100,000 CICLOS ON – OFF RANGO DE TEMPERATURA. 0ºC A 60ºC MATERIAL DEL FLOTADOR. POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD RESISTENTE A IMPACTOS. MATERIAL DEL CABLE. CONDUCTORES DE COBRE CON AISLAMIENTO ELASTOMÉTRICO Y CUBIERTA DE NEOPRENO. PESO. 580 GR. APROX. INCLUYE 20M DE CABLE ENCAUCHETADO AWG THHN CALIBRE 14, PARA CONEXIÓN DE NIVEL EN LOS TANQUES ELEVADOS, INSTALADO EN DUCTOS TIPO FLEXICONDUIT.	UNID	2	$ 449.600,00	$ 899.200,00	$ 315.000	$ 630.000,00	$ 382.300,00	$ 764.600,00
9	MANTENIMIENTO DE PORTON COMPUESTO POR DOS HOJAS CONTRUIDAS EN TUBO REDONDO CADA UNA DE 1,15M X 2M , ACCESO A BODEGA , CONSISTENTE EN DESMONTE DE MALLA , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS (4 SECCIONES) UNO EN CADA SECCIÓN ABAJO Y ARRIBA DEL MARCO DE TUBO DE CADA HOJA DE LA PUERTON , ESTE PORTON DEBERÁ IR PINTADO CON ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO POLIURETANO COLOR VERDE ESMERALDA , INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN PEGADO EN CADA TABLERO DE LOGO EN VINILO CIRCULAR DE DIAM 0,8M EN CADA HOJA ALUSIVO A AERONAVAL ACUERDO A MUESTRA SUMINISTRADO POR SUPERVISOR .	UNID	1	$ 1.350.000,00	$ 1.350.000,00	$ 1.400.000	$ 1.400.000,00	$ 1.375.000,00	$ 1.375.000,00

10	MANTENIMIENTO DE TANQUES ELEVADOS CONSISTENTE, CAMBIO DE LAS TAPAS DE LOS TANQUES ASEGURANDOLAS POR SOPORTE METALICO CONSTRUÍDO EN VARILLA LISA DE DIAM 1/4 " ANCLADO A LA CUBIERTA (02 DE 2000 LT), **INCLUYE** EN CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO LATERAL EN LEVANTE DE BLOCK No 6, PAÑETADO Y PINTADO HASTA UNA ALTURA DE 1,2M LONGITUD 9M, ALREDEDOR DE TRES CARAS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCALERA DE 8M DE LONGITUD ANCHO 0,6M , DE ACCESO PARA LIMPIEZA DE TANQUES, CON CANASTA DE SEGURIDAD SEMICIRCULAR DE DIAM 1M A LO LARGO DE LA ESCALERA , ESTA ESCALERA DEBE IR INSTALADA , ASEGURADA Y FIJA A LA ESTRUCTURA DE LOS TANQUES ELEVADOS.	UNID	1	$ 2.070.000,00	$ 2.070.000,00	$ 2.070.000	$ 2.070.000,00	$ 2.070.000,00	$ 2.070.000,00
11	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES Y NEGRAS DEL ANGAR, CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE LAS CAJAS DE REGISTROS, LIMPIEZA Y DRENADO DE LAS TUBERÍAS DE LA COCINA, LIMPIEZA DE LA CASETA DE BOMBEO, ASEO GENERAL A LOS SISTEMAS SANITARIOS.	GLOB	1	$ 1.204.000,00	$ 1.204.000,00	$ 1.200.000	$ 1.200.000,00	$ 1.202.000,00	$ 1.202.000,00

SUBTOTAL	**$ 32.850.600,00**
ADMINISTRACIÓN 12%	**$ 3.942.072,00**
IMPREVISTOS 5%	**$ 1.642.530,00**
UTILIDAD 4%	**$ 1.314.024,00**
IVA 19 %	**$ 249.664,56**
TOTAL	**$ 39.998.890,56**

GRUPO 02: MANTENIMIENTO DE BIENES RESIDENCIALES DE LA GUARNICIÓN DE "BARRANQUILLA"

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA N°07 MANTENIMIENTO CASA DENSB										
ITEM	**DESCRIPCION FRENTE DE OBRA**	**UNID**	**CANTD**	**H.A.H. CONSTRUCCIONES**		**CARLOS DAZA**		PROMEDIO	
				VR. UNITARIO	**VR. TOTAL**	**VR. UNITARIO**	**VR. TOTAL**	**VR. UNITARIO**	**VR. TOTAL**
	VIVIENDAS OFICIALES ENSB								
1	**CASA COMANDO**								
1,1	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN LAMINA ETERNIT, INCLUYE ESTRUCTURA EN MADERA MAL ESTADO	M2	30,00	10.810,00	324.300,00	11.999,00	359.970,00	$ 11.404,50	$ 342.135,00
1,2	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE , INCLUYE TRABAJO EN ALTURA, RETIRO DE LÁMINA ONDULADA DE ETERNIT, CABALLETES, LIMATESA, LIMAHOYA, Y DISPOSICION FINAL PARA SU REUTILIZACION, RETIRO ESTRUCTURA EXISTENTE EN MADERA, Y RETIRO DEL MATERIAL	M2	39,00	22.500,00	877.500,00	24.975,00	974.025,00	$ 23.737,50	$ 925.762,50
1,3	DESMONTE LAMPARAS EXISTENTES	UNI	3,00	12.400,00	37.200,00	13.764,00	41.292,00	$ 13.082,00	$ 39.246,00
1,4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE SOPORTE PARA CUBIERTA EN ESTRUCTURA METALICA , FORMADA POR ACERO EN PERFILERIA DE CALIDAD ESTRUCTURAL, SEGÙN NORMA, INCLUYE CORTES MECANICOS, ANCLAJES, ACCESORIOS, SOLDADURA CORRIDA, PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO EN TRES MANOS Y ANTICORROSIVO EN DOS MANOS.	M2	39,00	68.500,00	2.671.500,00	76.035,00	2.965.365,00	$ 72.267,50	$ 2.818.432,50
1,5	SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CUBIERTA EN TEJA LAMINA ONDULADA, INCLUYE FIJADORES, LIMATESAS, LIMAHOYAS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	39,00	62.500,00	2.437.500,00	69.375,00	2.705.625,00	$ 65.937,50	$ 2.571.562,50
1,6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC LISO TIPO MACHIMBRE, CON BOCEL PERIMETRAL TRIANGULAR, ESTRUCTURA METÁLICA, TORNILLERÍA Y HERRAJES, SOPORTES, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONALIDAD	M2	30,00	91.200,00	2.736.000,00	101.232,00	3.036.960,00	$ 96.216,00	$ 2.886.480,00
1,7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE ANTEPECHO COMPLETO FORMA TIPO "L" (DOS CARAS, VERTICAL Y HORIZONTAL) EN ETERBOARD, DISEÑO LISO, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, FIJACIONES Y ANCLAJE, CINTA MALLA, SIKADUR, ESTUCO ACRILICO, ACABADO EN PINTURA VINILO COLOR BLANCA TIPO "I" EN DOS MANOS, ACCESORIOS PARA SU CORRECTA PRESENTACION.	ML	21,00	84.500,00	1.774.500,00	93.795,00	1.969.695,00	$ 89.147,50	$ 1.872.097,50
1,8	SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE LAMPARAS TIPO PANEL LED SQ 45W DL 100-240 SYLVANA POTENCIA 45W LUZ BLANCA, INCLUYE MARCO METALICO TIPO " T " COLOR BLANCO ACABADO BRILLANTE UNA SOLA PIEZA, ACOMETIDA ELECTRICA ACUERDO NORMA RETIE,	UN	2,00	151.000,00	302.000,00	167.610,00	335.220,00	$ 159.305,00	$ 318.610,00
	SUBTOTAL				11.160.500,00		12.388.152,00		11.774.326,00
	ADMINISTRACION			20%	2.232.100,00	19%	2.353.748,88	20%	2.354.865,20
	IMPREVISTOS			1%	111.605,00	2%	247.763,04	1%	117.743,26
	UTILIDAD			4%	446.420,00	6%	743.289,12	5,3%	629.926,44
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	84.819,80	19%	141.224,93	19	119.686,02
	TOTAL				**14.035.444,80**		**15.874.177,97**		14.996.546,92

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 08. MANTENIMIENTO DEL TECHO, ESTRUCTURA Y CIELO RASO DE UN SALÓN EN LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN BARRANQUILLA									
				MARCO FIDEL SUAREZ VEGA		WILDER QUESADA TURIZO		**PROMEDIO**	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADAS DE HOJA DE 0,75 X 2,05M ***INCLUYE:*** MARCO A LO ANCHO DEL MURO MAXIMOANCHO 0,185M, CERRADURAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE REFERENCIA DISCOVER 300S O CALIDAD SUPERIOR CON ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA EN CAJA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE, JAMBAS A AMBAS CARAS CON EMBONE A DOS CARAS DEL MURO, LAS PUERTAS, EL MARCO Y LAS JAMBAS , DEBERAN SER PINTADAS CON SELLADOR , LACA CATALIZADA , TINTILLA Y COLOR MIEL , ACABADO LISO A LAS VISTA Y AL TACTO COLOR UNIFORME Y BRILLANTE , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE CESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	2	$ 557.200,00	$ 1.114.400,00	$ 560.000,00	$ 1.120.000,00	**$ 558.600,00**	**$ 1.117.200,00**
2	INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EXISTENTE DE 0,95 X 2M , ***INCLUYE*** : INSTALACIÓN DE MARCO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANOS , FILOS A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSANDO CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES ,Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	1	$ 169.150,00	$ 169.150,00	$ 170.000,00	$ 170.000,00	**$ 169.575,00**	**$ 169.575,00**

3	INSTALACIÓN DE PUERTA DE PVC EXISTENTE PARA ACCESO PRINCIPAL DEL CAMAROTE DEL COMANDANTE DE GUARDIA , HOJA 0,865 X 2,345 M ENTABLERADA , ***INCLUYE:*** MANTENIMIIENTO DE LA MISMA ADICIONANDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE PVC FALTANTE EN LA HOJA EN EL FILO DE 0,06M X 2,345 ENCRUSTADO EN LA ESTRUCTURA DE LA HOJA, INSTALACIÓN DE MARCO , CAMBIO DE CERRADURA DE SEGURIDAD CON DOBLE PISTILO , JAMBA , BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE NUEVAS, AL FINAL LA PUERTA NO PUEDE QUEDAR CON ROZAMIENTOS O FRICCIONES INADECUADAS , SIN LUCES , OBRA CIVIL RESANES Y RELLENOS DE VANO SUPERIOR Y LATERAL , FILOS A ESCUADRA A NECESIDAD , PARA PERMITIR INSTALACIÓN DE LOS MARCOS A ESCUADRA , ASEGURADOS DE TAL MANERA QUE LAS HOJAS ANTE EL CIERRE Y LA APERTURA NO QUEDEN ROSAMIENTOS DE LA HOJA CONTRA EL MARCO O CON EL PISO DE LA CUBIERTA , ALREDEDOR DEL MARCO NO DEBEN QUEDAR LUCES O IMPERFECCIONES , Y TODO RESANE NECESARIO, ESTUCO Y PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR BLANCO ALREDOR DEL AREA INTERVENIDA RASANTE CON LA SUPERFICIE CONTIGUA A LA VISTA Y AL TACTO CON EL AREA INTERVENIDA	UNID	1	$ 218.900,00	$ 218.900,00	$ 220.000,00	$ 220.000,00	**$ 219.450,00**	**$ 219.450,00**
4	CONTRUCCIÓN DE MURO EN SUPERBOARD LIBRE DE ADBESTO CON LAMINA A CADA CARA Y FRENTE CALIBRE 10MM, ESPESOR O ANCHO TOTAL DEL MURO 0,12M , ESTRUCTURA RIGIDA ANCLADA CON CHAZO EXPANSIVO A LA CUBIERTA SUPERIOR Y AL CUBIERTA DEL PISO, ***INCLUYE:*** SOPORTERÍA SUFICIENTE QUE PERMITA DAR ESTABILIDAD Y ESTANQUEIDAD A LA INSTALACIÓN, CORTES Y REFUERZOS EN VANOS PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS , ACOMETIDA ELECTRICAS PARA INSTALACIÓN DE TOMAS E INTERRUPTOTRES (3UNID) LONGITUD 5M, (VER PLANO DE DISEÑO), ACABADO CON CINTA DE UNION, ESTUCADO Y PREPARACIÓN INICIAL DE LA SUPERFICIE LISA A LA VISTA Y AL TACTO SIN NINGUM TIPO DE ABOLLONADURAS (VER PLANO DE DISEÑO), PINTURA A TODA EL RECINTO .	M2	19	$ 129.350,00	$ 2.457.650,00	$ 130.000,00	$ 2.470.000,00	**$ 129.675,00**	**$ 2.463.825,00**
5	DESMONTE DE PUERTA DE ACCESO A RECINTO DE CAMAROTE DE PATRULLAS , ***INCLUYE:*** DESMONTE DE MARCO , JAMBAS , PARA SER INSTALADAS ACUERDO ITEM 2, LEVANTE EN BLOCK N 6 AREA 1,9M2 , Y PAÑETE A AMBAS CARA DE MURO , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA HASTA EL ESPESOR NECESARIO PARA QUEDAR RASANTE CON LA PARED CONTIGUA . EN EL DESMONTE SE DEBE TENER CUIDADO DE NO DETERIORAR LA PUERTA , EN CASO DE ALGUN DAÑO EL CONTRATISTA DEBERÁ REPARAR LA PUERTA EL MARCO O LAS JAMBAS EN LE MISMO MATERIAL DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES CON EL MISMO TONO Y COLOR Y ESTETICAMENTE QUEDAR IGUAL O MEJOR O DEBERÁ REALIZAR LA REPOSICIÓN COMPLETA DE LA PIEZA DAÑADA.	GLOBAL	1	$ 179.100,00	$ 179.100,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00	**$ 179.550,00**	**$ 179.550,00**

6	CORTE Y CONSTRUCCIÓN DE VANO PARA INSTALACIÓN DE 02 PUERTAS DE HOJA 0,75 M X 2,05M , ***INCLUYE:*** FILOS Y RESANE ENPAÑETE Y ESTUCO , TERMINADO DE FILOS EN ANGULO RECTO, CARA TOTALMENTE A NIVEL VERTICALMENTE Y HORIZONTALAMENTE, REFUERZO SUPERIOR CON VIGUETA DE 0,15M CON REFUERZO CON 3 DE VARILLA DE 1/2" . PAÑETE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA , INCLUYE DEMONTE DE SISTEMAS ELECTRICOS O PUNTOS DE RED HIDRAULICA DE MANERA SEGURA Y EVITANDO FUGAS O GOTEOS POSTERIORES EN LA RED , QUE PUEDAN GENERAR HUMEDADES	UNID	2	$ 179.100,00	$ 358.200,00	$ 180.000,00	$ 360.000,00	**$ 179.550,00**	**$ 359.100,00**
7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMBO MANANTIAL CON PEDESTAL EN CAJA AZUL OSCURO , ***INCLUYE:*** SANITARIO, LAVAMANOS, PEDESTAL, GRIFERÍA Y ACCESORIOS TIPO CORONA REF SKU 239224, PUNTO SANITARIO PARA INODORO DE 4" A 5 M MAXIMO , PUNTO DE SANITARIO LAVAMANOS A 5 M MAXIMO , PUNTO HIDRAULICO ALIMENTACIÓN PARA INODORO Y LAVAMANOS A 5 M MAXIMO . TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2	$ 975.100,00	$ 1.950.200,00	$ 980.000,00	$ 1.960.000,00	**$ 977.550,00**	**$ 1.955.100,00**
8	SUMISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LLAVE MONO CONTROL REF VERENA 20ve5003400TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN.	UNID	2	$ 97.510,00	$ 195.020,00	$ 98.000,00	$ 196.000,00	**$ 97.755,00**	**$ 195.510,00**
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PAQUETE DUCHA SENCILLA BALTA PALANCA CROMO X 3 GRIVAL REF 414143 ***INCLUYE:*** PUNTO HIDRAULICO, CONEXIÓN A RED EXISTENTE , PASANTE DE MURO VERTICAL , REGATA , ADAPTADORES . CODOS, TEE , TDO PVC PRESIÓN 1/2 " , CON TEE EN BRONCE DE 1/2 ", DISTANCIA MAXIMA POR PUNTO DE 12 M Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN .	UNID	2	$ 179.100,00	$ 358.200,00	$ 180.000,00	$ 360.000,00	**$ 179.550,00**	**$ 359.100,00**
10	SUMINISTRO E INSTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE SOBREPONER TIPO LED REDONDO DIAM 30 CM DE 25 WAT, TEMPERATURA ok = 6400k (BLANCO FRIO)MARCA BIOLED O SUPERIOR ***INCLUYE:*** ACOPLAMIENTO Y CONEXIONADO A LA RED DE ALIMENTACIÓN Y AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO. INCLUYE PUNTO DE RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS Y RED A MAXIMO 15M CON CABLE AWG - THHN CALIBRE 12 X 3 LINEAS BAJ0 MURO EN REGATA , RESANE , ESTUCO Y PINTURA AREA INTERVENIDA RASANTE Y LISA A LA VISTA Y AL TACTO EN UNA SOLA SUPERFICIA AREA CONTIGUA, TUBERÍA CONDUIT , CURVAS, ADAPATADORES Y CAJAS , INTERRUPTOR TIPO LEVINTON Y TODO LO NECESARIO BAJO CUMPLIMIENTO DE NORMA RETIE 2016 Y SUS ACTUALIZACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN .	UNID	5	$ 228.850,00	$ 1.144.250,00	$ 230.000,00	$ 1.150.000,00	**$ 229.425,00**	**$ 1.147.125,00**

11	PLANTILLA DE 0,6 M ESPESOR EN CONCRETO DE 3000 PSI , INCLUYE FORMALETA , PARA CONFORMADA PISO DE BAÑO DEL COMANDANTE DE GUARDIA Y CAMAROTE DE PATRULLAS , LA PENDIENTE DEBERÁ PERMITIR EVACUAR LA TOTALIDAD DEL AGUA DE LA DUCHA SIN EMPOZAMIENTOS HACIA EL DRENAJE.	M2	5,79	$ 74.625,00	$ 432.078,75	$ 75.000,00	$ 434.250,00	**$ 74.812,50**	**$ 433.164,38**
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE SANITARIOS DE 3" PARA DRENAJE LAS DUCHAS **INCLUYE** REJILLA ALUMINIO 3" , TEES , TODO LO NEESARIO EN OBRA Y MATERIALES PARA CONEXIONAR ESTA RED SANITARIA DE 3" A LA RED SANITARIA EXISTENTE DE DRENAJE PRINCIPAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN . CONSIDERAR DISTANCIA MAX PUNTO HASTA 10M	UNID	2	$ 179.100,00	$ 358.200,00	$ 180.000,00	$ 360.000,00	**$ 179.550,00**	**$ 359.100,00**
14	SUINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA DUCHA DE BAÑOS DEL CAMAROTE DEL COMANDANTE DE GUARDIA Y PATRULLAS EN ACRILICO DE 7MM , CON MARCO Y HERRAJERÍA EN ALUMINIO , INCLUYE TIRADOR PARA PUERTA CORREDIZAS DE MEDIAS 0,7M X 2M, LA DIVISÍON DEBE EVITAR SALIDA O GOTEO DE AGUA DURANTE EL USO DE LA DUCHA AL LA SECCIONN DEL SANITARIO O LAVAMANOS , TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN . UNCLUYE POYO DE 0,08M PARA SOBRE EL MISMO INSTALAR LA DIVISIÓN.	M2	5,52	$ 119.400,00	$ 659.088,00	$ 120.000,00	$ 662.400,00	**$ 119.700,00**	**$ 660.744,00**
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PAREDES DE RECINTO DE LOS BAÑOS TIPO CORONA PARED CERÁMICA JAYA BLANCO 25X40CM X PRESENTACIÓN CAJA 1.29 M2, INCLUYE WIN DE ALUMINIO EN LAS ESQUINAS, PEGANTE , BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA UNA PRESENTACIÓN ESTETICA, LISO UNIFORME SIN SOBRESALTOS O BALDOSAS SOBRESALIENTES.	M2	11,58	$ 43.382,00	$ 502.363,56	$ 43.600,00	$ 504.888,00	**$ 43.491,00**	**$ 503.625,78**
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO CERAMICO BAVIERA MARFIL CARA DIFERENCIADA 45.8X45.8 CM CAJA 1,89 M2 CORONA BALDOSAS DE 45.8X45.8, COLOR : IVORY, ACABADO BRILLANTE, ANTIDESLIZANTE , ESPESOR : 8.1 MM, INCLUYE PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN Y USO, EL DECLIVE DE LAS BALDOZAS DEBE QUEDAR HACIA LA REJILLA DE DESAGUE SIN EMPOZAMIENTOS EN LAS ESQUINAS, RINCONES .	M2	5,79	$ 34.825,00	$ 201.636,75	$ 35.000,00	$ 202.650,00	**$ 34.912,50**	**$ 202.143,38**
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELECTRICO DE TOMA CORRIENTE CON CANALIZACIÓN EN TUBO CONDUIT DE 1/2" BAJO MURO **INCLUYE :** TOMA LEVINTON CAPACIDAD DE CORRIENTE 15 AMP , VOLTAJE 110 VAC SIMILAR O SUPERIOR, CAJA DE 2" X 4" EMPOTRADA EN MURO , ADAPTADORES CONDUIT, CURVAS, REGATA , RESANE DE LA REGATA , ESTUCO RASANTE LISA A LA VISTA Y ALTACTO CONFORMANDO UNA SOLA SUPERFICIE CON AREA CONTIGUA Y SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1 MISMA AREA INTERVENIDA Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN	UNID	2	$ 139.300,00	$ 278.600,00	$ 140.000,00	$ 280.000,00	**$ 139.650,00**	**$ 279.300,00**

	FUNCIONAMINETO Y OPERACIÓN DEL PUNTO DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA A 110 VAC.LONGITUD DEL PUNTO A 10M								
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELECTRICO INCLUYENDO CABLE X 3 LINEAS REF AWG - THHN CALIBRE 12 Y TOMA TIPO LEVINTON O CAPACIDAD SUPERIOR CORIENTE A 15AMP , VOTAJE : A 110VAC , CANALIZACIÓN DE RED POR MEDIO DE TUBOS CONDUIT BAJO MURO CAJA ELECTRICA 2" X 4" EMPOTRADA, ADAPTADORES , CURVAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DEL EL AIRE ACONDICIONADO DEL RECINTO , LONGITUD PUNTO ELECTRICO 10M Y PUNTO DE DESAGUE DE AIRE ACONDICIONADO HACIA EL EXTERIOR TUBERÍA 3/4" FORRADA CON RUBATEX , INCLUYE CODOS, PEGANTE , REGATA , RESANE DE LA REGATA , ESTUCO RASANTE LISA A LA VISTA Y ALTACTO CONFORMANDO UNA SOLA SUPERFICIE CON AREA CONTIGUA Y SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO 1 MISMA AREA INTERVENIDA, PASO DE MURO LATERAL PARA DESAGUE EN EL JARDIN LONGITUD DEL PUNTO DE DESAGUE MAX 10M	UNID	2	$ 338.300,00	$ 676.600,00	$ 340.000,00	$ 680.000,00	**$ 339.150,00**	**$ 678.300,00**
19	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA Y ESTUCO EN PAREDES Y TECHO INCLUYE RASPADO Y RESANE A NECESIDAD PARA DEJAR LAS SUPERFICIES UNFORMES Y LISAS A LA VISTA Y AL TACTO CON PINTURA TIPO ICO 2 EN 1 O SIMILAR DE MEJORES CARACTERÍSTICAS	M2	40,05	$ 26.600,00	$ 1.065.330,00	$ 25.180,00	$ 1.008.459,00	**$ 25.890,00**	**$ 1.036.894,50**
							SUBTOTAL		$ 12.318.807,03
							ADMINISTRACIÓN 12%		$ 1.478.256,84
							Imprevistos 5%		$ 615.940,35
							utilidad 4%		$ 492.752,28
							IVA		$ 93.622,93
							TOTAL		$ 14.999.379,44

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA N°09. MANTENIMIENTO VIVENDAS FISCALES									
2	**CASAS 02-03-11-12**			**H.A.H. CONSTRUCCIONES**		**CARLOS DAZA**		PROMEDIO	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VALOR INITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**VALOR INITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**VALOR INITARIO**	**VALOR PARCIAL**
2									
2,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTE, SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LÁMINAS DE ETERBOARD No. 6, PARA CONFORMAR ANTEPECHO CASAS, INCLUYE ESTUCADA, APLICACIÓN PINTURA BLANCA TIPO EXTERIOR, DESMONTE EXISTENTE, NIVELACIÓN, INSTALACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS. DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.	ML	50,00	84.500,00	4.225.000,00	93.795,00	4.689.750,00	$ 89.147,50	$ 4.457.375,00
3	**EDIFICIO RIVIERA**						-	$ -	$ -
3,1	SUMINISTRO, INSTALACION, APLICACIÓN Y FIJACION DE MANTO ASFALTICO TIPO FOIL DE ALUMINIO DE 5MM DE ESPESOR Y TERMOFUNDIDO EN SITIO, INCLUYE DEMOLICION Y RETIRO DE IMPERMEABILIZACION EXISTENTE EN MAL ESTADO EN LAS AREAS DE CUBIERTA REQUERIDAS.	M2	23,00	74.505,00	1.713.615,00	82.700,55	1.902.112,65	$ 78.602,78	$ 1.807.863,83
3,2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE GABINETE EXISTENTE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE GABINETE ELECTRICO METALICO TIPO INTERPERIE CON TOTALIZADOR TRIFÁSICO PRINCIPAL DE 350 AMP, CON BARRAJE EN COBRE, PLATINA DE 1/4" X 1", MONTADO EN AISLADORES TIPO TORRE, DEBIDAMENTE MARCADO PARA INSTALACIÓN DE OCHO (08) MEDIDORES DE ENERGÍA EXISTENTES, CON OCHO SALIDAS PARCIALES DE 2 X 50. EL MANTENIMIENTO INCLUYE CAMBIO DESDE EL TOTALIZADOR HASTA LOS BARRAJES , DEL CABLEADO NECESARIO PARA REMPLAZO DE LAS RESPECTIVAS CONEXIONES Y ACCESORIOS.	UN	1,00	2.445.000,00	2.445.000,00	2.713.950,00	2.713.950,00	$ 2.579.475,00	$ 2.579.475,00
4	**VIVIENDAS SUBOFICIALES**						-	$ -	$ -
	CAMBIO PISOS - DESAGUES (CASA CUARTELILLO)						-	$ -	$ -
4,1	DEMOLICIÓN GENERAL DE PISO EXISTENTE EN BALDOSA, INCLUYE DEMOLICIÓN GUARDAESCOBAS, RECOLECCIÓN Y BOTADA DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS AUTORIDAD LOCAL.	M2	120,00	11.200,00	1.344.000,00	12.432,00	1.491.840,00	$ 11.816,00	$ 1.417.920,00
4,2	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL SANITARIO EN TUBERÍA DE 4" X 16 MT INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN PARA LLEVAR TUBERÍA AL REGISTRO, SIFONES, ACCESORIOS, ADECUACIÓN Y/O REPARACIÓN REGISTRO PRINCIPAL.	ML	16,00	94.500,00	1.512.000,00	104.895,00	1.678.320,00	$ 99.697,50	$ 1.595.160,00

4,3	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE DUCHA EN TUBERÍA DE 3" X 16 MT . INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.	ML	2,00	82.776,00	165.552,00	91.881,38	183.762,76	$ 87.328,69	$ 174.657,38
4,4	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAMANOS EN TUBERÍA DE 2" X 12,50 MTS . INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS, ACCESORIOS.	ML	2,50	81.440,00	203.600,00	90.398,40	225.996,00	$ 85.919,20	$ 214.798,00
4,5	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DE LAVADORA X 12,50 MTS, . INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA , SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	1,50	65.410,00	98.115,00	72.605,10	108.907,65	$ 69.007,55	$ 103.511,33
4,6	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVAPLATOS X 8,50 MTS, . INCLUYE TRABAJOS DE EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	3,00	61.300,00	183.900,00	68.043,00	204.129,00	$ 64.671,50	$ 194.014,50
4,7	ADECUACIÓN SISTEMA DE DESAGUE HACIA REGISTRO PRINCIPAL, DEL LAVADERO PATIO X 4,5 MTS EN TUBERÍA DE 2" . INCLUYE SUMINISTRO DE TUBERÍA, SIFONES, REJILLAS ACCESORIOS.	ML	3,00	72.800,00	218.400,00	80.808,00	242.424,00	$ 76.804,00	$ 230.412,00
4,8	PLANTILLA DE NIVELACION EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO, ESPESOR PROMEDIO DE 0.05 MTS. AREAS SALA, ALCOBAS, COCINA, BAÑOS EN GENERAL.	M2	120,00	64.800,00	7.776.000,00	71.928,00	8.631.360,00	$ 68.364,00	$ 8.203.680,00
4,9	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN CERÁMICA DE PISO 0,50 X 0,50 MTS., O MAYOR, CALIDAD PRIMERA, TRAFICO 5, INCLUYE GUARDAESCOBA, REFRAGUE, RESANE AREAS AFECTADAS EN MUROS PRODUCTO RETIRO DE GUARDAESCOBAS Y LIMPIEZA	M2	130,00	98.400,00	12.792.000,00	109.224,00	14.199.120,00	$ 103.812,00	$ 13.495.560,00
4,1	DESMONTE DE CIELORASO EXISTENTE, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, LAMPARAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REJILLAS Y SISTEMA DE VOZ Y DATOS, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL GENERADO SITIOS AUTORIZADOS, .	M2	170,00	12.900,00	2.193.000,00	14.319,00	2.434.230,00	$ 13.609,50	$ 2.313.615,00
4,11	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN DE CIELORASO EN LAMINA DE PVC BLANCO BRILLANTE INCLUYE, ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIONES, LIMPIEZA DE AREAS.	M2	170,00	71.200,00	12.104.000,00	79.032,00	13.435.440,00	$ 75.116,00	$ 12.769.720,00
4,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS PANEL TIPO LED DE EMPOTRAR 24W, INCLUYE PUNTO ELECTRICO ILUMINACION ACUERDO NORMA RETIE.	UN	16,00	141.000,00	2.256.000,00	156.510,00	2.504.160,00	$ 148.755,00	$ 2.380.080,00
5	**APARTAMENTOS**						-	$ -	$ -
5,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CORREDIZA DOS HOJAS, DE ALUMINIO ANOLOCK BRONCE TIPO PESADO, VIDRIO DE 5 MM, CON PELICULA POLARIZADA, INCLUYE RETIRO DE LA EXISTENTE, CERRADURA, ACCESORIOS, HERRAJES Y RESANE GENERAL ZONAS AFECTADAS POR EL RETIRO Y LA INSTALACION.	M2	2,00	285.000,00	570.000,00	316.350,00	632.700,00	$ 300.675,00	$ 601.350,00
6	**CARPINTERÍA**						-	$ -	$ -
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE SUPERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO MATE CON ENTREPAÑOS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS.	ML	3,00	537.000,00	1.611.000,00	596.070,00	1.788.210,00	$ 566.535,00	$ 1.699.605,00

6,2	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE INFERIOR EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, COLOR WENGUE ACABADO MATE CON ENTREPAÑOS, CAJONERAS, PUERTAS, INCLUYE HERRAJES, CERRADURAS, ACCESORIOS. DESMONTE EXISTENTE, RESANE VANOS POR DESMONTE EXISTENTE.	ML	4,00	579.000,00	2.316.000,00	642.690,00	2.570.760,00	$ 610.845,00	$ 2.443.380,00
6,3	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA EN CEDRO SECA E INMUNIZADA, ACCESO ALCOBAS Y/O BAÑO, MEDIDAS 0,85 X 2,00 MTS. APROX., INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS, JAMBAS, HERRAJES, CERRADURA, TERMINADA EN PINTURA COLOR WENGUE ACABADO MATE, SE DEBE VERIFICAR EN OBRA LA MEDIDA DE CADA UNA DE LAS PUERTAS A INSTALAR ANTES DEL PROCESO DE FABRICACION, INCLUYE DESMONTE DE EXISTENTES, RESANE VANOS.	UN	2,00	572.000,00	1.144.000,00	634.920,00	1.269.840,00	$ 603.460,00	$ 1.206.920,00
6,4	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y FIJACION DE CLOSETS, SIMILAR EXISTENTES, EN MADERA CEDRO SECA E INMUNIZADA, ENTAMBORADOS EN TRIPLEX TIPO PIZANO DE PRIMERA CALIDAD, EL ACABADO SERÁ EN COLOR WENGUE ACABADO MATE, INCLUYE JAMBAS DE 0,10 MTS., CON EL MISMO ACABADO, BISAGRAS INTELIGENTES, HERRAJES, CERRADURAS. RESANE AREAS AFECTADAS POR DESMONTE.	M2	12,00	418.030,00	5.016.360,00	464.013,30	5.568.159,60	$ 441.021,65	$ 5.292.259,80
6,5	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACION, FIJACION Y NIVELACION DE MUEBLE BAJO EN MADERA SECA E INMUNIZADA, GARANTIZADA Y CERTIFICADA, CON DOS ENTREPAÑOS, 04 GAVETAS, DIVISIONES Y PUERTAS CON APERTURA AL EXTERIOR, INCLUYE JAMBAS DE 10 CMS., MANIJAS, HERRAJES DE CIERRE INTELIGENTE, TODO ENCHAPADO EN FORMICA BLANCA INTERIORMENTE, EL ACABADO EXTERIOR ES DE COLOR WENGUE TERMINADO MATE. RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS SITIOS AUTORIZADOS.	UN	2,00	522.300,00	1.044.600,00	579.753,00	1.159.506,00	$ 551.026,50	$ 1.102.053,00
7	**REMODELACIÓN BAÑOS Y COCINA**						-	$ -	$ -
7,1	DESMONTE Y RETIRO DE LAVAMANOS EXISTENTES, INCLUYE ACCESORIOS, SIFÓN Y GRIFOS	UN	5,00	24.000,00	120.000,00	26.640,00	133.200,00	$ 25.320,00	$ 126.600,00
7,2	DESMONTE Y RETIRO DE SANITARIO, INCLUYE GRIFERIA, ACCESORIOS	UN	5,00	23.000,00	115.000,00	25.530,00	127.650,00	$ 24.265,00	$ 121.325,00
7,3	DESMONTE Y RETIRO DE JUEGOS DE INCRUSTAR EXISTENTES.	UN	5,00	24.700,00	123.500,00	27.147,00	135.735,00	$ 25.923,50	$ 129.617,50
7,4	DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIÓN DE BAÑO EXISTENTE EN ACRÍLICO Y ALUMINIO DE ACCESO DUCHAS, INCLUYE MARCO Y HERRAJES.	UN	5,00	17.550,00	87.750,00	19.480,50	97.402,50	$ 18.515,25	$ 92.576,25
7,5	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ENCHAPE EXISTENTE EN MUROS DE BAÑO Y COCINA	M2	61,50	10.200,00	627.300,00	11.322,00	696.303,00	$ 10.761,00	$ 661.801,50
7,6	DESMONTE DE LAVAPLATOS METALICOS EXISTENTES EN MESON DE COCINA, INCLUYE GRIFERIA, SIFON Y ACCESORIOS.	UN	5,00	9.740,00	48.700,00	10.811,40	54.057,00	$ 10.275,70	$ 51.378,50

7,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE CONTROL DE 1/2" TIPO RED WHITE, INCLUYE ACCESORIOS, DEMOLICION, RESANE, ACABADO SIMILAR A EXISTENTES	UN	6,00	75.000,00	450.000,00	83.250,00	499.500,00	$ 79.125,00	$ 474.750,00
7,8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION, SOBRE MURO, DE CAJA-TAPA DE REGISTRO PLÁSTICA DE 0,20 X 0,20 MTS PARA CUBRIR CONTROL DE PASO DE AGUA EN BAÑO.	UN	6,00	17.890,00	107.340,00	19.857,90	119.147,40	$ 18.873,95	$ 113.243,70
7,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLÁSTICA CON SOSCO DE 3" DE PISO INCLUYE ACCESORIOS.	UN	8,00	7.400,00	59.200,00	8.214,00	65.712,00	$ 7.807,00	$ 62.456,00
7,1	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MUROS, IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.	M2	61,50	87.500,00	5.381.250,00	97.125,00	5.973.187,50	$ 92.312,50	$ 5.677.218,75
7,11	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE ENCHAPE SOBRE MESÓN DE COCINA IGUAL Y/O SIMILAR A LÍNEA CORONA, COLOR BEIGE O BLANCO DE 35 X 75 MS., O MAYOR, INCLUYE LINEALES Y CARTERAS, FRAGUADO LÁTEX BLANCO, INCLUYE WIM INSTALADA A 90 GRADOS.	M2	30,00	85.440,00	2.563.200,00	94.838,40	2.845.152,00	$ 90.139,20	$ 2.704.176,00
7,12	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE DUCHA COLOR CROMO CON REGADERA TUBULAR, INCLUYE TRABAJOS DE INSTALACIÓN CUERPO DE VÁLVULA, GRIFERÍA, CAMBIO TRAMOS DE TUBERÍA, REGADERA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS, RESANES.	UN	5,00	198.000,00	990.000,00	219.780,00	1.098.900,00	$ 208.890,00	$ 1.044.450,00
7,13	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE SANITARIO TIPO AHORRADOR INCLUYE GRIFERÍA, CONEXIÓN Y ACCESORIOS	UN	5,00	583.000,00	2.915.000,00	647.130,00	3.235.650,00	$ 615.065,00	$ 3.075.325,00
7,14	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION LAVAMANOS DE PEDESTAL, COLOR BLANCO, INCLUYE, GRIFERÍA, SIFÓN, CONEXIÓN Y ACCESORIOS.	UN	5,00	208.680,00	1.043.400,00	231.634,80	1.158.174,00	$ 220.157,40	$ 1.100.787,00
7,15	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACION DE KIT INCRUSTACIONES, ACCESORIOS CROMADOS POR CUATRO UNIDADES	UN	5,00	145.000,00	725.000,00	160.950,00	804.750,00	$ 152.975,00	$ 764.875,00
7,16	SUMINISTRO, INSTALACION DE DIVISIONES DE BAÑO EN ACRILICO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO, PUERTA CORREDIZA 1,80 x 2,00 MTS.	UN	5,00	358.530,00	1.792.650,00	397.968,30	1.989.841,50	$ 378.249,15	$ 1.891.245,75
8	**PUERTO COLOMBIA**						-	$ -	$ -
8,1	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INODORO TIPO CORONA ALONGADO, SIMILAR EXISTENTE. INCLUYE ACCESORIOS RESANE AREAS AFECTADAS.	UN	2,00	497.000,00	994.000,00	551.670,00	1.103.340,00	$ 524.335,00	$ 1.048.670,00
	SUBTOTAL				79.075.432,00		87.772.379,56		83.423.905,78
	ADMINISTRACION			20%	15.815.086,40	19%	16.676.752,12	19%	15.850.542,10
	IMPREVISTOS			1%	790.754,32	2%	1.755.447,59	1%	834.239,06
	UTILIDAD			4%	3.163.017,28	6%	5.266.342,77	5,9%	4.922.010,44
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	600.973,28	19%	1.000.605,13	19%	935.181,98
	TOTAL				**99.445.263,28**		**112.471.527,17**		105.965.879,36

ESTUDIO DE MERCADO FRENTE DE OBRA 10. MANTENIMIENTO DEL TECHO, ESTRUCTURA Y CIELO RASO DE UN SALÓN EN LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN BARRANQUILLA

				ING WILDER QUESADA TURIZO		ING MARCO FIDEL SUARE VEGA		PROMEDIO DE MERCADO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	DEMONTE DE TECHO ETERNIT A UNA ALTURA MAXIMA DE 3M, INCLUYE DESMONTE DE MADERA EN MAL ESTADO, LAMINA EN MAL ESTADO DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADER CERTIFICADO, LAMINAS REUTILIZABLES E A DISPOSICIÓN DEL SUPERVISOR DE CONTRATO.	M2	51	$ 9.098,12	$ 464.004,25	$ 8.955	$ 456.705	$ 9.026,56	$ 460.354,62
2	DESMONTE DE CIELO RASO , INCLUYE DESMONTE DE LAMPARAS EN TODOS LOS RECINTOS PARA POSTERIORMENTE INSTALARLAS EN EL CIELO RASO NUEVO	M2	48	$ 9.098,12	$ 436.709,88	$ 8.865	$ 425.520	$ 8.981,56	$ 431.114,94
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA TECHO ENTRAMADO 1,5 M X 1,5M FORMADA POR TUBO RECTANGULAR GALVANIZADO DE 2" X 4" CALIBRE 18 , LA ESTRUCTURA DEBE IR ARMADA CON UNION SOLDADA CON SOLDADURA CORRIDA REF 6013 A DOS AGUAS IGUAL AL DISEÑO ORIGINAL DE LA EDIFICACIÓN (VER PLANOS) , PINTADA CON PINTURA BASE ANTICORROSIVO POLIAMIDA Y ACABADO CON PINTURA TIPO PILIURETANO	M2	51	$ 86.915,03	$ 4.432.666,28	$ 84.366	$ 4.302.666	$ 85.640,51	$ 4.367.666,14
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO FIBROMAT FORTE TEJA VERDE- PRESENTACIÓN LÁMINAS 11.8X0.94MT 2MM UPVC CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS: CUBIERTA TERMO ACÚSTICA FABRICADA EN UPVC (POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO) Y PVC ESPUMADO EN SU INTERIOR. POSEE UNA ALTÍSIMA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN POR HUMEDAD, SALITRE Y UNA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ES ECOLÓGICO, RECICLABLE, SÚPER RESISTENTE Y CON PROPIEDADES TERMO ACÚSTICAS (INCLUYE CABALLETE)	M2	51	$ 79.799,18	$ 4.069.757,93	$ 79.160	$ 4.037.160	$ 79.479,59	$ 4.053.458,96

5	CIELO RASO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC CON LAS SIGUIENTES CARACTREISTICAS ESPESOR: 8mm ANCLHO DE LAMINA : 30cm. PORCENTAJE DE PVC : 70%, A PRUEBA DE : HUMEDAD , MOHO, HUMO , FUEGO , RESISTENTE A LACORROSIÓN. ENVEGECIMIENTO, DEBE CONTAR CON CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO9001-2000 DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE. (PARA ESTA ACTIVIDAD SE DEBERÁ ENTREGAR REMISIÓN DEL FABRICANTE DIRECTAMENTE A LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A..R.C BARRANQUILLA), INCLUYE ESTRUCTURA , TORNILLERIA, UNIONES , PERFORACIONES PARA LA ILUMINACIÓN , E INSTALCÍO DE LAS LAMPARAS A LA MISMA ALTURA DE LAS DEINSTALADAS, TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMINTO , ES DE TENER EN CUENTA LAS LAMAPARAS LED PARA POSIBLES REFUERZOS QUE SE REQUIERAN PARA MANTENER EL CUIELO RASO ESTABLE Y NO PIERDA LA LINEALIDAD.	M2	48	$ 56.215,22	$ 2.698.330,32	$ 55.944	$ 2.685.312	$ 56.079,61	$ 2.691.821,16

SUBTOTAL	**$ 12.004.415,82**
ADMINISTRACIÓN 15%	**$ 1.800.662,37**
IMPREVISTOS 4%	**$ 480.176,63**
UTILIDAD 5%	**$ 600.220,79**
IVA 19%	**$ 114.041,95**
TOTAL	**$ 14.999.517,57**

ORIGINAL FIRMADO
Teniente de Navío MEZA RESTREPO GLENN ARMANDO
Jefe Oficina de Planeación ENSB
Gerente de Proyecto

S1 MONTERO JOSE
Estructurador Técnico

TK ABELLO GONZALEZ MARIA PAULA
Estructurador Económico