DE: CENTRO RECREACIONAL DE OFICIALES ANTARES	FECHA: 20 DE SEPTIEMBRE **DE 2022**
PARA: CBNL06	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, 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 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, de la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la BASE NAVAL No 6 ARC "BOGOTÁ" de la Armada Nacional, nombrado mediante resolución No. 002 de fecha 01 de Enero de 2022, 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:

En desarrollo de su función Constitucional [1] la Armada Nacional tiene como misión "*Contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y a la protección de los intereses de los colombianos*".

El Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá, es el encargado de brindar bienestar y contribuir al mejoramiento a nivel recreativo, deportivo y cultural de sus usuarios y sus familias, haciendo énfasis en las actividades deportivas, de recreación, alimentación y alojamiento, en el marco de sus actividades misionales y operativas, dentro de las cuales se encuentran las actividades para realizar, formular, planear, consolidar y controlar proyectos de mejoramiento de infraestructura, mediante el manejo adecuado y oportuno de los recursos asignados, para satisfacer los requerimientos de los usuarios. En virtud de la designación efectuada por el mando Naval para desempeñarse como Gerente de Proyecto, le corresponde a esta dependencia efectuar los trámites previos para la contratación y satisfacción de necesidades propias con asignación de recurso, para el presente caso orientadas a la conservación y correcto funcionamiento de los bienes inmuebles del Centro Recreacional de Oficiales Bogotá los cuales pertenecen a la Armada Nacional en la guarnición de Bogotá, y cuya infraestructura debido a su vetustez y a su permanente uso, requieren de actividades de mantenimiento para su recuperación y buen estado de funcionamiento y por ello le fueron asignados recursos como dependencia usuaria.

Es así como a través de la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá, que es la encargada de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios para cumplir con su labor institucional en el marco de sus actividades misionales y operativas, dentro de los cuales se encuentran las actividades para realizar, formular, planear, consolidar y controlar proyectos de desarrollo en infraestructura, mediante el manejo adecuado y oportuno de los recursos asignados, para satisfacer los requerimientos de los usuarios. En virtud de designación efectuada por el mando Naval para desempeñarse como Gerente de Proyecto, le corresponde efectuar los trámites previos para la contratación y satisfacción de necesidades propias y de los demás dependencias que le asignen recursos, para el caso que nos atañe se encuentra relacionado tiene como misión Institucional propender por velar por el mantenimiento y conservación y correcto funcionamiento

[1] *Constitución Nacional, artículo 217. La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio.*

entre otras de los bienes inmuebles tipo recreacional que pertenecen a la Armada de Colombia en la guarnición de Bogotá, los cuales debido a su posición geográfica y a su permanente uso, requieren de actividades de mantenimiento para su recuperación y buen estado de funcionamiento por ello le fueron asignados recursos como dependencia usuaria para el mantenimiento de los bienes inmuebles como es el Centro de Recreación de Oficiales "Club Naval Antares" de la Armada de Colombia.

De acuerdo con las políticas y normas establecidas por la Armada de Colombia, se deben realizar obras de mantenimiento de cubiertas, pisos, baños, cocinas, carpintería metálica y de madera, pintura en general, adecuación y remodelación de redes eléctricas y redes hidráulicas, de acuerdo anexo técnico, las cuales son necesarias para cumplir con el objetivo de mejorar el estado de infraestructura del Centro Recreacional, para poder garantizar a los usuarios y sus familias así como a los funcionarios que laboran en él, calidad de espacios y bienestar.

Estos mantenimientos requieren ser realizados de acuerdo a las necesidades del Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá, para lo cual esta dependencia y la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá ha venido adelantando unos procesos de remodelación y mantenimiento de espacios tales como remodelación de los vestieres de hombres, mujeres y familiar, baños de la bolera, adecuación y remodelación de la pizzería, adecuación y remodelación del auditorio y sus baños, adecuación y remodelación el bar inglés y las zonas húmedas, así como las obras de estabilización del talud y la adquisición de una planta eléctrica que respalda el funcionamiento de los equipos del Centro Recreacional, entre otros; mencionados mantenimientos se adelantaron en el año 2021, con este proceso se proyecta dar continuidad al plan de mantenimiento para la vigencia 2022, dando así prioridad a aquellas áreas que se encuentran más deterioradas.

Para suplir esta necesidad, el Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval No. 6 ARC" Bogotá" y la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá ha estructurado los requerimientos para el mantenimiento a realizarse durante la vigencia 2022, de acuerdo con las necesidades y la asignación de recurso otorgada por el Comando de la Armada.

Los recursos con el fin de atender estas diferentes necesidades fueron aprobados mediante adición a la Orden Administrativa No. 001-COARC-2022 la cual asigna recursos en busca de garantizar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los inmuebles pertenecientes a la Base Naval ARC "Bogotá" (BN6) y su Centro Recreacional de Oficiales Bogotá, el cual presenta diferentes novedades a nivel de infraestructura física, debido a la vetustez de las instalaciones y el deterioro paulatino que sufren las mismas, haciéndose necesaria la ejecución de los trabajos del sostenimiento preventivo y recuperativo de las áreas, se desarrolla el respectivo proceso precontractual con empresas competentes del entorno logrando así a través de un contrato la realización de las diferentes actividades que requieran estos bienes inmuebles. Sin embargo, los recursos son insuficientes pues solo cubren el sesenta por ciento (60%) de la necesidad total de BNL06 y su Centro Recreacional en específico.

Por lo anterior, el Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá, solicita, adelantar proceso de selección que permita contratar el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE RECREACION DE OFICIALES DE BOGOTA DE LA ARMADA NACIONAL"**, permitiendo mejorar las condiciones físicas de las instalaciones que son ocupadas por las unidades de la Armada Nacional; de igual manera, con el fin de hacer los trabajos respectivos y acatando las normas técnicas establecidas.

Con la realización de estos trabajos, teniendo en cuenta que algunas de estas edificaciones cuentan con más de cuarenta (40) años otras con más de 10 años se tipifico y se realizó un proceso de selección, en donde se determinó como prioritarias todas las edificaciones o bienes inmuebles que requieren un tipo de mantenimiento nivel I y II, de esta manera se determinan como prioritarias aquellas que permiten brindar las condiciones básicas de funcionamiento, servicio y bienestar al personal de oficiales que labora en la Institución y sus familias.

- Vigencia: 2022: Acuerdo respaldo contenido en el CDP No. 77922 de fecha 2022-08-19, hasta por la suma de QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES (**$556.000.000,00**) ,

En virtud de lo anterior se concluye que los recursos solo le permiten satisfacer su necesidad en un 60 %, así:

DESCRIPCION BIEN/OBRA/ SERVICIO A CONTRATAR	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
SOSTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO RECREACIONAL DE OFICIALES DE BOGOTÁ DE LA ARMADA NACIONAL	DE ACUERDO ANEXO TECNICO	-	40	60

Nota: En el evento que, sobre presupuesto al momento de adjudicarse, se podrá adicionar cantidades hasta la necesidad real, teniendo en cuenta necesidad y presupuesto asignado.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE RECREACION DE OFICIALES DE BOGOTA DE LA ARMADA DE COLOMBIA, de acuerdo con las cantidades de obra descritas en el Anexo "A" y las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "B" del presente estudio

2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN: Los servicios deberán ser prestados en su totalidad por el contratista en:

DEPENDENCIA	DIRECCIÓN
BN6-Centro Recreacional de Oficiales Bogotá	Calle 183 No 78-31, en la ciudad de Bogotà D.C.

2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN: Será hasta el 15 de diciembre de 2022, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, el Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá, podrá establecer un plazo para la entrega de las obras y servicios días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato.

NOTA: El plazo de ejecución de las obras, se debe programar mediante cronograma de obra entregado previamente al supervisor del contrato, en donde se proyecta la entrega de los servicios a adquirir, a más tardar dentro de los cinco (05) días anteriores al vencimiento del plazo de ejecución para efectos de verificación de la calidad de los trabajos ejecutados por parte del supervisor del contrato.

2.3.1: FORMA DE EJECUCION: El contratista seleccionado se comprometerá a realizar la entrega de los servicios dentro del tiempo de ejecución del contrato contados a partir de la recepción de solicitud de entrega de los mismos por parte del supervisor designado dentro del contrato, sin ser excusa para tal el plazo máximo de ejecución contractual.

No obstante lo anterior y teniendo en cuenta que el contrato que se desprenda del presente proceso es de servicios de 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 consignarán 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 mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo "A" y las especificaciones técnicas en el anexo "B" del presente estudio, sin perjuicio que, en atención al déficit presupuestal expuesto, en caso que la necesidad no se satisfaga totalmente, y la oferta sea inferior al presupuesto oficial, se solicite la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado.

NOTA: Para efectos de aumentar cantidades solo se podrá aumentar con el presupuesto asignado a cada unidad beneficiaria, en el caso que sobren recursos de diferentes unidades que permita aumentar cantidades dentro del proceso para satisfacer la necesidad de otra unidad-dependencia, se deberá realizar respectivo trámite administrativo solicitar traslado presupuestal de los recursos ante la Jefatura de Planeación Naval, ya que no se puede afectar los recursos asignados a diferentes unidades con el fin de adquirir un mismo bien o servicio.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe la posibilidad de que, al realizar el mantenimiento, puedan presentarse otros trabajos que no son cuantificables a simple vista, del tipo imprevisto o complementario, causados por el mantenimiento realizado. Debido a que sólo se puede cuantificar cuando se presenta, es necesario que el supervisor durante la ejecución del trabajo realice un balance de mayores y menores cantidades de obras a fin de cubrir estos imprevistos, siendo posible que en algunos casos para poderles dar solución, no se realicen trabajos que ya se habían presupuestado. El supervisor basado en sus conocimientos profesionales definirá prioridades a fin de poder cubrir estos imprevistos, teniendo siempre como base que los trabajos a realizar, incluyendo los imprevistos, deberán quedar subsanados en un 100%, empero sin sobrepasar el presupuesto asignado al proceso y sin menoscabo de la funcionalidad de la dependencia intervenida, previa aprobación a través de ponencia presentada por el supervisor del contrato (verificada por la Oficina de ingeniería y Arquitectura de la Base Naval No. 6 de la Armada Nacional), por parte del ordenador del gasto.

Nota: 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. Estas actividades, cantidades y valores, serán conciliadas entre el contratista y el supervisor del contrato, previa recomendación del Gerente de Proyecto y autorización del Señor Delegatario. El supervisor 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 de mantenimiento que existan atendiendo que con el presupuesto asignado solo se alcanza a cubrir el 50% del presupuesto necesario para suplir la necesidad.

Debido al tiempo de servicio de las instalaciones a intervenir y al alcance de las obras, cabe la posibilidad de que al realizar el mantenimiento puedan presentarse otros trabajos que no son cuantificables a simple vista, del tipo imprevisto o complementario, causados por el desgaste del material, debido a que solo se puede cuantificar cuando se presenta, es necesario que el supervisor durante la ejecución del trabajo realice un balance de mayores y menores

cantidades de obras a fin de cubrir estos imprevistos, siendo posible de que en algunos casos para poderles dar solución, no se realicen trabajos que ya se habían presupuestado. Es de aclarar que en este punto el supervisor recomienda al delegatario contractual quien es el único facultado para introducir modificaciones al contrato en el evento de requerir cualquier modificación.

DEPENDENCIA	ALCANCE DE LA NECESIDAD EN %
CENTRO RECREACIONAL DE OFICIALES BOGOTA- BNL06	60%

La Armada Nacional, el Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de BNL06, se encargarán de realizar los estudios de seguridad pertinentes al personal que ingrese a las instalaciones anteriormente mencionadas para efectos de la ejecución del contrato, esto en coordinación de la supervisión del contrato.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es: **Contrato de Obra,** según lo establecido en el artículo 32 numeral 1 de la Ley 80 de 1993, que dice "son contratos de obra los que celebren las entidades 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: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento en el Anexo "A" y Anexo "B", las cuales son de obligatorio cumplimiento por parte del contratista. El oferente entiende y acepta que todas las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "A" son de obligatorio cumplimiento para el oferente.

NOTA: El oferente deberá aceptar que la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", se reserve el derecho de modificar e incrementar la relación contenida en el anexo técnico, así mismo, en el caso de requerir materiales diferentes a los relacionados o cotizados en la propuesta, se podrá suministrar siempre y cuando se cumpla con el objeto del contrato en ejecución de acuerdo estudio mínimo de precios y condiciones de mercado efectuado por el supervisor del contrato

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

Aquí también aparte de la construcción normal se va a contratar la celda, con su respectiva instalación no se si esto contiene ese tipo de actividad

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F (Servicios)	**72.** Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	**10.** Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	**15.** Servicios de apoyo para la construcción	**00.** N/A
	72. Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	**10.** Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	**29.** Servicio de Mantenimiento y reparación de instalaciones	**00.** N/A
	72. Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	**15.** Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**36** Servicios de terminado interior, dotación y remodelación	**00.** N/A

NOTAS:

1. La inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para el momento de la verificación de este requisito.
2. 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.
3. 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, al menos alguno de los miembros deberá acreditar la inscripción y clasificación exigida en el RUP.

2.8 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 Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones 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; (Manual guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión CCE-EICP-MA-03, la cual reemplaza la versión M-MACPC-14)

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	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
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	SI
	PERU	SI	NO	NO	SI
	MEXICO	SI	NO	NO	SI
CANADA		SI	NO	NO	SI
CHILE		SI	NO	NO	SI
COREA		SI	NO	NO	SI
COSTA RICA		SI	NO	NO	SI
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	NO
MEXICO		SI	NO	NO	SI
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	NO
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	NO	SI
UNION EUROPEA		SI	NO	NO	NO
ISRAEL		SI	NO	NO	SI
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	NO	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI

2.9 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios*" y que ordena que "*...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes*", se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los bienes, obras y servicios a contratar, es decir "el Mantenimiento de Bienes Inmuebles e Infraestructura ", **no están incluidos** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de LA BASE NAVAL No. 6 de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en FORMA TOTAL, al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea habilitada jurídica, técnica, financiera y económicamente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de la ponderación técnica y económica, sea las más favorable para la Base Naval No. 6 Bogotá, siempre que resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado que soporta el proceso.

En caso de que la oferta más favorable se presente 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 El Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", con el fin de proceder a realizar análisis para la adición presupuestal atendiendo al déficit del 40% que presentan con el presupuesto asignado para suplir la necesidad.

El Acto Administrativo de Adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá" y al adjudicatario. Sin embargo, entre los lapsos comprendidos entre la adjudicación del proceso y la suscripción del contrato, si se demuestra que se adjudicó por medios ilegales o sobrevino alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad y en general circunstancias listadas de manera expresa en el artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, la Resolución de Adjudicación podrá ser revocada. Caso en el cual, se podrá adjudicar el contrato al Proponente calificado en segundo lugar de conformidad con lo previsto en el artículo 49 de la Ley 80 de 1993 y en la norma citada.

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, en concordancia con el artículo 58º de la Ley 1564 del 12 de febrero de 2012 "Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso".

Cuando no se presente oferta alguna o ninguna cumpla con lo establecido en el pliego de condiciones, el proceso será declarado desierto mediante acto administrativo de conformidad con lo establecido en la Ley 80 Articulo 25 numeral 18

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, conforme lo contemplado en los artículos 11 y 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, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del 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", "*Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía*"

3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la "*Guía para la elaboración de estudios de sector*" de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, entre otros aspectos el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

En este aparte debe plasmarse el resultado del análisis efectuado acuerdo aspectos relacionados **ANEXO "D".**

- **ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:**

a. **PERSPECTIVA ECONÓMICA:** 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", la oficina de Ingeniería y arquitectura de la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", adelantó los análisis necesarios FORMATO ESTUDIO PREVIO Proceso: Adquisiciones Autoridad: JOLA Código: ADQ-FT-004-JOLA-V11 Rige a partir de: 04/05/2021, para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio, evidenciándose que las personas naturales y jurídicas que pueden ofrecer los bienes indicados en el presente estudio y a los cuales se les invito a participar en el proceso mediante el estudio de precios de mercado fueron:

COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3	VALOR TOTAL PROMEDIO
MAJE	SANCORT	KAREN GARRIDO	
$ 560.632.407	**$ 567.310.233,28**	**$ 539.909.936**	**$ 555.950.859**

En 2021, anticipamos un crecimiento de la economía colombiana cercano al 3,5%, en línea con las expectativas de una continuación de la recuperación del consumo de los hogares y de la inversión total, que a su vez estaría impulsada por una mejor dinámica de la construcción de edificaciones. Dentro de los sectores productivos que sustentarán este mayor crecimiento, se destacan el comercio y transporte, el sector de administración pública y defensa, las actividades profesionales y científicas, actividades inmobiliarias, y construcción.

b. PERSPECTIVA COMERCIAL

El inicio de la década ha quedado marcado por la emergencia sanitaria causada por el COVID-19 y sus efectos sobre la economía mundial. Para el caso colombiano, 2020 estaba previsto como un año de transición hacia una senda con mayores tasas de crecimiento económico. Sin embargo, el reporte del DANE señala que la actividad económica se contrajo a razón de -6.8%, lo que significa un peor desempeño que lo registrado durante la Crisis Financiera Internacional, hace más de diez años.

Durante el primer semestre de 2022 se han observado claras señales de recuperación. El PIB registró un crecimiento de 8.5% en comparación con el 2021, impulsado principalmente por la dinámica en el consumo de los hogares (incremento de 12.3%) y la inversión (13.7%).

La actividad edificadora, fiel a su comportamiento procíclico, tuvo una caída de 27.2% en su valor agregado para el cierre de 2020. Este fenómeno se explica por menores volúmenes de área iniciada y culminada, en particular primer semestre del año, cuando las medidas de confinamiento no permitían desarrollar las actividades en obra. Pese a la caída del PIB y condiciones macroeconómicas adversas (por ejemplo, tasas de desempleo alrededor de 20% durante 4 meses), la comercialización de vivienda nueva alcanzó un récord en 2020: 204.920 unidades, lo que representa un incremento de 7.5% frente a lo observado en 2019. El récord se sustenta en los excelentes resultados de comercialización de VIS, con 140.000 unidades para el agregado nacional, y un crecimiento de 13.8% anual. Esto

muestra que la vivienda social resistió el revés ocasionado por el virus SARS-CoV-2 y sigue siendo uno de los pilares del sector edificador. En lo corrido de 2021 la actividad edificadora ha tenido una recuperación formidable. En el segundo trimestre del año el PIB sectorial tuvo un incremento de 16% anual, para cerrar el primer semestre con un sólido 6%. En cuanto a los indicadores líderes del sector, la comercialización de vivienda alcanzó 154.230 unidades en enero-agosto, lo que representa un incremento de 34.2% frente a igual período un año atrás. De mantenerse el ritmo de ventas, se superaría el récord registrado en 2020.

Teniendo en cuenta este panorama económico y realizando un diagnóstico detallado de la evolución y la tendencia esperada en las principales variables asociadas a la actividad edificadora, presentamos la cuarta edición de Prospectiva Edificadora. Este documento de publicación bienal recoge una amplia batería de indicadores y análisis cuantitativos y descriptivos que se convierten en insumo fundamental para comprender la dinámica del sector edificador y para prever su comportamiento en el corto y mediano plazo. Así Prospectiva Edificadora se convierte en una herramienta indispensable para la toma de decisiones de los agentes vinculados a la cadena de valor de la actividad. Dentro de la labor gremial de CAMACOL, la información y el análisis hacen parte de las áreas clave de gestión y permiten proponer, hacer seguimiento y evaluar estrategias de política pública. Continuos esfuerzos para mejorar la cobertura, la disponibilidad, la oportunidad y la consulta de cifras en torno al sector, hacen que el Gremio cuente con procesos y análisis modernos para promover el desarrollo del sector en el país.

Sin duda alguna, el desempeño económico del año 2020 estuvo marcado por el virus SARS-CoV-2. De acuerdo al Fondo Monetario Internacional (World Economic Outlook julio 2021), la contracción de la economía global fue menos crítica de lo inicialmente proyectado, con alrededor de -3.2% en 2020, y para 2021 y 2022 se esperan crecimientos de 6% y 4.9% respectivamente. Las economías desarrolladas en su conjunto fueron las más afectadas durante la crisis mundial, con una caía del PIB de 4,6%1 . Por su parte, los países en desarrollo (China incluido) redujeron su actividad productiva en alrededor de 2.1%, con un desempeño particularmente bajo para la región de Latinoamérica y el Caribe (-7%).

Como respuesta a la crisis causada por la pandemia, los países actuaron de la manera esperada en términos de política económica. Alrededor del mundo, el gasto fiscal fue monumental en 2020. De acuerdo a su capacidad, los gobiernos lanzaros programas agresivos para mantener a flote la economía, tales como beneficios para los desempleados, incapacidades pagas por enfermedad o para cuidado de familiares, reducción de impuestos y contribuciones a los sistemas de seguridad social, alivios en el pago de obligaciones financieras o civiles (arriendos, pago de servicios, entre otros), por nombrar algunos. En términos monetarios, los bancos centrales usaron sus respectivos instrumentos de política para proveer liquidez y reducir las tasas de interés.

El Monitor Fiscal del FMI estima que el gasto fiscal para atención de la crisis sanitaria y económica asciende a USD$14 trillones. Lo anterior, junto con un menor recaudo, ha traído un importante aumento de la deuda pública y los déficits fiscales alrededor del mundo. La misma entidad estima que la deuda pública global fue 97% del PIB a final de 2020, y llegaría a 99% en 2021. Por su parte, los déficits habrían alcanzado 13.3% en economías avanzadas, 10.3% en países de ingreso medio y 5.7% en economías de ingreso bajo.

De esta forma, para 2022 y años siguientes, uno de los grandes desafíos a nivel global será el ajuste fiscal, de la mano con la normalización de la política monetaria, de acuerdo con las presiones inflacionarias que se observen en cada país. Por otro lado, los efectos sociales de la pandemia han sido altos. De acuerdo al Banco Mundial, entre 88 y 115 millones de personas a nivel global han caído en la pobreza debido a los estragos económicos acarreados por el virus. Las mujeres son un grupo particularmente golpeado por la crisis, dado que sus puestos de trabajo se han estimado 1.8 veces más vulnerables que los hombres. Para el caso colombiano, el DANE estima que la pobreza monetaria pasó de 35.7% en 2019 a 42.5% en 2020, es decir, cerca de 3.552.000 personas adicionales pasaron a ser clasificadas como pobres, de acuerdo con su nivel de ingreso.

Después del año más complicado en materia económica en las últimas décadas, es claro que alrededor del mundo se espera que 2021 y 2022 estén marcados por la recuperación. La velocidad de la reactivación económica, de acuerdo con los análisis elaborados por entidades multilaterales, ha dependido del acceso y suficiencia de tratamientos médicos, efectividad de las políticas de apoyo al sector privado y a los hogares. Según el Banco Mundial, retrasos en el suministro de vacunas a nivel global podrían afectar el crecimiento económico global.

El surgimiento de nuevas y más contagiosas variantes ha puesto en pausa la reapertura total de las actividades, y genera incertidumbre sobre la velocidad de la recuperación económica. De la mano con la reapertura de las economías, el mercado laboral también ha mostrado importantes signos de mejora, pero sin alcanzar aún niveles pre-pandemia. La recuperación del empleo ha sido marcadamente desigual, con brechas en torno a trabajadores jóvenes, de baja cualificación y mujeres. Los factores que han impedido la reactivación total del empleo incluyen los riesgos implícitos en la crisis sanitaria, tales como asistir a lugares de trabajo y aplazamiento de la contratación de nuevos trabajadores (World Economic Outlook, julio 2021).

La recuperación económica tendrá diferencias importantes entre países. Por ejemplo, China ya parece haberse recuperado totalmente del impacto de la pandemia (crecimiento PIB de 2.3% en 2020), y de acuerdo con el FMI, el crecimiento del gigante asiático será de 8.1% en 2021 y 5.7% en 2022. Inversiones en el sector inmobiliario e infraestructura aportaron al estímulo de la economía, y se presentó una mejora en el desempeño de las exportaciones. Por su parte, países cuya economía está basada en servicios, tales como España y Francia, tomarán más tiempo en recuperarse a niveles precrisis. Estados Unidos, principal socio comercial de Colombia, espera un crecimiento cercano a 7% en 2021 y 4.9% en 2022, después de la caída de 3.5% en 2020. Este resultado está condicionado a la continuidad de paquetes fiscales que apoyen el ingreso y consumo de los hogares, la inversión en infraestructura, así como el funcionamiento del aparato productivo.

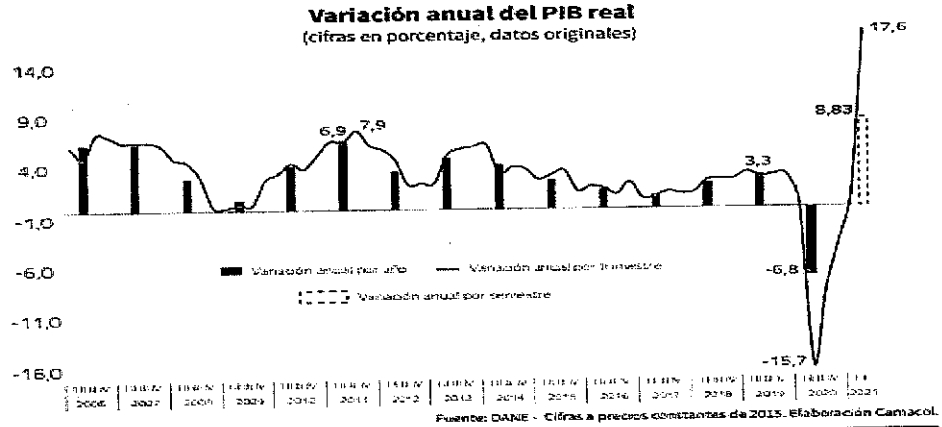
Pese a las buenas noticias en materia de reactivación económica, aún persisten algunos riesgos que no pueden desconocerse. En particular, alrededor del globo se han presentado presiones inflacionarias que, de prolongarse más de lo esperado, obligarán a los bancos centrales a cambiar su postura monetaria. El FMI (WEO, julio 2021) señala que las economías emergentes y en desarrollo podrían enfrentar un doble golpe por las condiciones financieras externas más restrictivas y un eventual empeoramiento de la crisis de salud, lo que afectaría de manera importante la recuperación mundial. Un crecimiento más débil afectaría adversamente la dinámica de la deuda y agravaría los riesgos fiscales.

1.1. Crecimiento Económico

El agregado del producto interno bruto – PIB – anual muestra de forma clara el fuerte impacto de la pandemia sobre la venta de bienes y servicios a nivel nacional. La gráfica 1.1 evidencia la crisis del año 2020 que tiene la peor caída del PIB en la historia del país, con una cifra de -6,8%. El segundo trimestre fue el periodo de mayor retroceso (-15,7%), el año cerró con un -3,6% para el cuarto trimestre. Hay expectativas positivas para el 2021 que ya cuenta con un crecimiento del 8,83% para el primer semestre del año y un histórico 17,6% para el periodo abril – junio.

A pesar de las difíciles circunstancias en materia de crecimiento económico, dos sectores presentaron variaciones positivas en su valor agregado para el segundo trimestre del año 2020: Actividades inmobiliarias (1,7%) y el sector financiero (1,0%). El sector construcción fue la actividad con más bajo desempeño, equivalente a una caída anual de -36,9% y el único que disminuyó su PIB por dos años consecutivos; sin embargo, para el segundo trimestre de 2021 consiguió una recuperación de 17,3%, lo que lo afianza en una senda positiva hacia el futuro. En este mismo periodo el sector con mejor valor agregado fueron los servicios comunales, fuertemente afectados en la pandemia, que registró una variación de 83,8%, seguido del comercio con 40,3% (para consultar la información completa por sectores económicos ver Tabla A1 en Anexos).

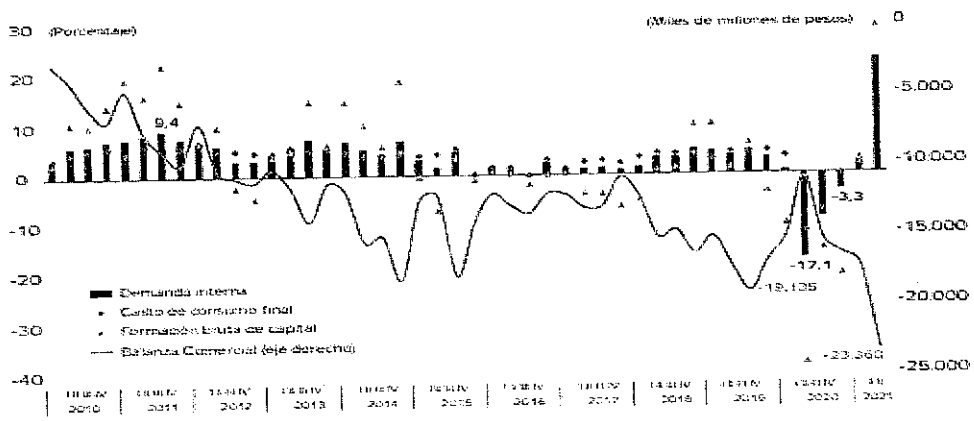
GRÁFICO 1.1.
Variación anual del PIB real
(cifras en porcentaje, datos originales)



Fuente: DANE - Cifras a precios constantes de 2015. Elaboración Camacol.

Con respecto al PIB por el lado de la demanda, la gráfica 1.2 muestra cómo ha sido la evolución de la demanda interna (compuesta por el gasto y la formación bruta de capital) y la balanza comercial (exportaciones menos importaciones) en la última década.

GRÁFICA 1.2
Variación anual de los componentes del PIB
por el enfoque del gasto (demanda) a precios constantes de 2015
(datos originales)



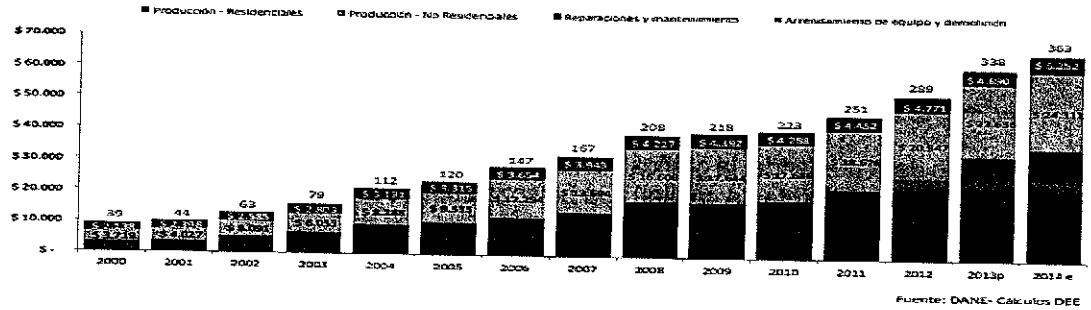
Nota: la balanza comercial muestra el nivel en miles de millones de pesos del trimestre respectivo.
Fuente: DANE. Elaboración Camacol.

A lo largo de los últimos diez años ha prevalecido el déficit en la balanza comercial colombiana, cerrando el año 2020 con un saldo de -16,4 billones de pesos, déficit que se amplía en la primera mitad del año 2021 al registrar un promedio negativo de 20 billones de pesos. El repunte del segundo trimestre del 2020 se debe a la drástica disminución del 30% en las importaciones debido al cierre de fronteras y las restricciones a la movilidad; mientras que la caída en el mismo trimestre del año 2021 se da como consecuencia de la reapertura comercial del país en el periodo pos pandemia junto con el alza de la tasa de cambio de los últimos meses. Por otro lado, la demanda interna que venía con cifras positivas, tuvo un último año con variaciones a la baja dictaminadas, en su mayoría, por los decrecimientos

pronunciados de la formación bruta de capital; mientras que el gasto de consumo final, tanto del gobierno como de los hogares tuvo una mejor recuperación. Para el año 2021 se logró lo esperado y, tanto el gasto como la demanda interna, alcanzaron variaciones mayores al 20% en el último trimestre registrado. [2]

Por otra parte, los estímulos que se hagan a los sectores inmersos en el clúster de la construcción van a generar potentes dinámicas sobre los demás clústeres de la economía y sobre él mismo. En este orden de ideas, las medidas de fomento a la demanda por bienes finales (como es el caso de la vivienda) cobran una importancia aún mayor. La producción del sector edificador se valora en $65.8 billones de pesos para el 2014, este volumen de producción tiene 4 componentes, a saber; producción residencial la cual se estima en $35.9 billones, producción no residencial con un valor de $24.3 billones, reparación y mantenimiento con $5.2 billones y finalmente el arrendamiento de equipo y demolición (Gráfico 1.9).

GRÁFICO 1.9. ¿QUÉ CONFORMA LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES?
($ MILES DE MILLONES DE PESOS)



Fuente: DANE- Cálculos DEE

De otro lado el Departamento Nacional de Estadística (DANE) para el año 2021 emitió un informe técnico del comportamiento del sector de la construcción de vivienda en el que señaló lo siguiente:

El sector de la construcción experimenta ciclos de actividad mucho más acentuados que el promedio nacional y otras ramas productivas y se constituye en uno de los principales indicadores económicos, debido a que las fluctuaciones de este sector están asociadas al ciclo de la economía.

La actividad de construir un determinado tipo de vivienda supone la utilización de insumos específicos del sector, cuya evolución de precios da origen a la necesidad de la elaboración de un índice de precios específico. Considerando los cambios tecnológicos que se presentan en la construcción de vivienda, el DANE emprende procesos investigativos periódicos tendientes a actualizar la información, de forma que refleje los cambios reales en los precios de los distintos grupos de costos que conforman las canastas, modernizando, depurando y homogeneizando variables, de manera tal que esté a la vanguardia de las nuevas tecnologías y procesos constructivos. Es así, como se crea el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda -ICCV.

El ICCV es una operación estadística que permite observar el comportamiento de los precios de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda y además, constituye un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción; adicionalmente, se ha convertido en una herramienta de análisis para entidades y gremios relacionados y en la base de estudios económicos sobre la actividad constructiva.

El último rediseño del índice (año 1999) buscó fundamentalmente incorporar en la canasta del nuevo Índice de Costos de la Construcción de Vivienda los principales cambios a nivel tecnológico, relacionados con los actuales procesos constructivos, así como los insumos y materiales que se utilizan en su construcción.

[2] ANÁLISIS DEL CONTEXTO ECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, 4 EDICIÓN, Cámara Colombiana de Construcción. 2021

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

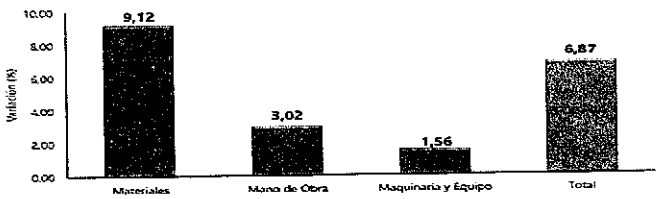
Bogotá
25 de enero de 2022

Boletín Técnico
Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)
Diciembre 2021

Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

Diciembre 2021

Gráfico 1. Variación anual del ICCV según grupos de costos
Total ICCV
Diciembre 2021 / diciembre 2020



1. RESULTADOS ANUALES (diciembre 2021 / diciembre 2020)

En diciembre de 2021, el ICCV presentó una variación anual de 6,87%, en comparación con diciembre de 2020. Este resultado es superior en 2,49 puntos porcentuales frente al crecimiento anual del año anterior (4,38%) y superior en 1,25 puntos porcentuales con relación al crecimiento anual del IPC a diciembre de 2021 (5,62%). Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: alambres (28,34%), mallas (23,93%) y hierros y aceros (22,86%). En contraste, las principales bajas se registraron en: alfombras (-3,09%), vibrador (-1,38%) y cargador (-1,05%).

1.1 Comportamiento de la variación anual del ICCV total y VIS, según grupos de costos.[3]
En la variación anual de diciembre de 2021, frente a diciembre de 2020, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue Materiales (9,12%) que aportó 5,85 puntos porcentuales a la variación total (6,87%). Entre tanto, Mano de obra (3,02%) y Maquinaria y equipo (1,56%) aportaron en conjunto 1,02 puntos porcentuales. Tabla 1. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos Total ICCV Diciembre (2020 – 2021) Fuente: DANE, ICCV. Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice. 1 La información relacionada con la variación anual y contribución según tipo de vivienda puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

Tabla 1. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos
Total ICCV
Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Materiales	66,05	5,09	9,12	4,03	3,24	5,85
Mano de obra	28,51	3,43	3,02	-0,41	1,09	0,95
Maquinaria y equipo	5,44	1,05	1,56	0,51	0,05	0,07
Total	**100,00**	**4,38**	**6,87**	**2,49**	**4,38**	**6,87**

Fuente: DANE, ICCV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

[3] La información relacionada con la variación anual y contribución según tipo de vivienda puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

En la variación anual de diciembre 2021, frente a diciembre de 2020 en la VIS, el grupo que presentó la mayor contribución a la variación anual fue Materiales (9,42%) aportando 5,31 puntos porcentuales a la variación total (6,56%). Los grupos Mano de obra (3,03%) y Maquinaria y equipo (1,54%), aportaron en conjunto 1,25 puntos porcentuales.

Tabla 2. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos Total ICCV Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Materiales	57,79	5,33	9,42	4,09	2,97	5,31
Mano de obra	36,22	3,31	3,03	-0,29	1,31	1,18
Maquinaria y equipo	5,99	1,14	1,54	0,40	0,05	0,07
Total	**100,00**	**4,33**	**6,56**	**2,23**	**4,33**	**6,56**

Fuente: DANE, ICCV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

2. RESULTADOS MENSUALES (diciembre 2021 / noviembre 2021)

En diciembre de 2021, la variación mensual del ICCV fue 0,02%, en comparación con noviembre de 2021. Esta tasa es inferior en 0,46 puntos porcentuales frente a la presentada en diciembre de 2020 (0,48%) e inferior en 0,71 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de diciembre de 2021 (0,73%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: lubricantes (2,59%), limpiadores (2,17%) y soldaduras (1,44%) y las principales bajas se registraron en: mallas (-1,20%), hierros y aceros (-1,12%) y clósets (-0,61%).

2.1 Comportamiento de la variación y contribución mensual del ICCV total y VIS según grupos de costos.[4]

Por grupos de costos, el grupo que presentó la mayor contribución a la variación total del ICCV (0,02%) fue Materiales (0,02%) aportando 0,02 puntos porcentuales. Entre tanto, la variación de Maquinaria y equipo fue 0,10% y Mano de obra 0,01%, los cuales no aportaron puntos porcentuales. Tabla 3. Variación y contribución mensual según grupos de costos Total ICCV Diciembre (2020 – 2021).

Tabla 3. Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total ICCV
Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Materiales	66,05	0,75	0,02	-0,73	0,48	0,02
Mano de obra	28,51	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	5,44	0,03	0,10	0,06	0,00	0,00
Total	**100,00**	**0,48**	**0,02**	**-0,46**	**0,48**	**0,02**

Fuente: DANE, ICCV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Para la Vivienda de Interés Social -VIS-, el grupo que presentó el mayor aporte a la variación fue Materiales (0,02%) con 0,01 puntos porcentuales al total VIS (0,02%), entre tanto Maquinaria y equipo reportó una variación de 0,10% y Mano de obra 0,01%.

[4] La información relacionada con la variación mensual y contribución según tipo de vivienda puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

Tabla 4. VIS. Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total VIS
Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021	porcentuales	2020	2021
Materiales	57,79	0,79	0,02	-0,76	0,44	0,01
Mano de obra	36,22	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	5,99	0,06	0,10	0,05	0,00	0,00
Total	**100,00**	**0,44**	**0,02**	**-0,42**	**0,44**	**0,02**

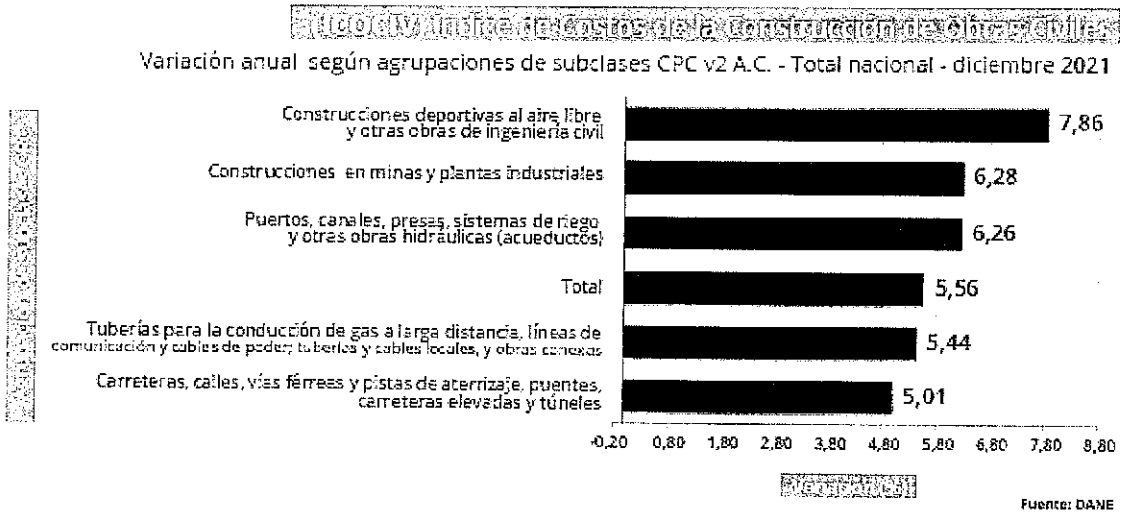
Fuente: DANE, ICCV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

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", la oficina de Ingeniería y arquitectura de la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", adelantó los análisis necesarios FORMATO ESTUDIO PREVIO Proceso: Adquisiciones Autoridad: JOLA Código: ADQ-FT-004-JOLA-V11 Rige a partir de: 04/05/2021, para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio, evidenciándose que las personas naturales y jurídicas que pueden ofrecer los bienes indicados en el presente estudio y a los cuales se les invito a participar en el proceso mediante el estudio de precios de mercado fueron:

COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3	VALOR TOTAL PROMEDIO
MAJE	SANCORT	KAREN GARRIDO	
$ 560.632.407	**$ 567.310.233,28**	**$ 539.909.936**	**$ 555.950.859**

c. PERSPECTIVA FINANCIERA

1.1. Información diciembre 2021



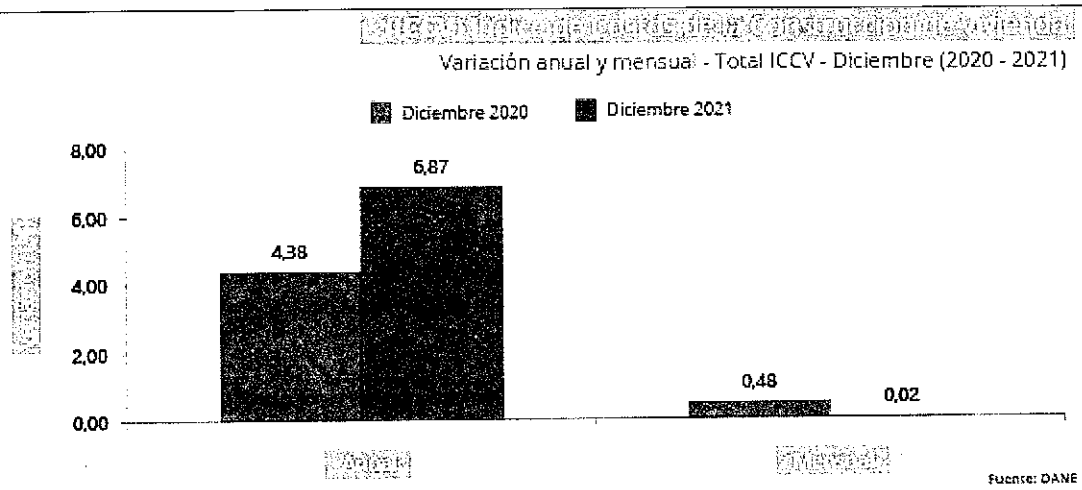
Fuente: DANE

A partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para los indicadores de construcción, el DANE, presenta los primeros resultados del ICOCIV (número índice base diciembre 2020=100).

En diciembre de 2021, la variación anual del ICOCIV fue 5,56%, en comparación con diciembre de 2020. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción, se ubicaron por encima del promedio nacional (5,56%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (7,86%), Construcciones en minas y plantas industriales (6,28%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (6,26%). Por otra parte, los grupos Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (5,44%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,01%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

1.2 Información diciembre 2021

En diciembre de 2021, el ICCV presentó una variación anual de 6,87%, en comparación con diciembre de 2020. Este resultado es superior en 2,49 puntos porcentuales frente al crecimiento anual del año anterior (4,38%) y superior en 1,25 puntos porcentuales con relación al crecimiento anual del IPC a diciembre de 2021 (5,62%).



Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: alambres (28,34%), mallas (23,93%) y hierros y aceros (22,86%). En contraste, las principales bajas se registraron en: alfombras (-3,09%), vibrador (-1,38%) y cargador (-1,05%).

3.3. VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN: PRECIOS HISTÓRICOS, PRECIOS DE MERCADO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS A LA CONTRATACIÓN.

PRECIOS HISTÓRICOS: En años anteriores la Bogotá de la Base Naval No. 6 de la ARC, ha solicitado contratar el objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

UBICACIÓN:	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"
CONTRATO:	144-ARC-BN6-2018	0279-ARC-CBN6-2020	0279-ARC-CBN6-2020
TIPO CONTRATO:	Obra (planta)	OBRA (impermeabilización)	OBRA
OBJETO:	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y/O RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, PARA LA CASA DE SECRETARIA DE HISTORIA NAVAL UBICADA EN LA CARRERA 25 N° 45C – 26	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES FISCALES Y BIENES INMUEBLES DE LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ D.C.	CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "F"
VALOR:	**$ 326.317.767,00**	**$460.269.778,11**	**$460.269.778,11**
UBICACIÓN:	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"
CONTRATO:	0195-ARCC-CBN6-2021	055-ARC-CBN6-2022	0124-ARC-CBN6-2022
TIPO CONTRATO:	(MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ)	(CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL DE LOS ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUCONTRATAR A PRECIO	(CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO INTEGRAL DE LAS INSTALACIONES DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ)

		UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL DE LOS ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA ARNICIÓN DE BOGOTA	
VALOR:	$754.332.477,94	$ 619.470.154,68	$749.477.276

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 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.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

A la fecha, en el SECOP II se encuentran procesos para el mantenimiento de infraestructura para las entidades públicas así:

Contratación realizada por otras entidades:

Borrar búsqueda

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	ALCALDIA DISTRITAL BARRANCABERMEJA	MENOR CUANTÍA N° SI SA-MC 09 DE 2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE LA GUARDIA (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	Manifestación de interés (Menor Cuantía)	31/12/2021 2:14 PM (UTC -5 horas)	12/01/2022 10:00 AM (UTC -5 horas)	285 211.268 COP	Publicado	Detalle
	FONDO DE PASIVO SOCIAL DE FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA	SAMC-FPS-002-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	PRESTAR LOS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO, ADMINISTRACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA, DISEÑOS Y CONTENIDOS DE LA SEDE ELECTRÓNICA (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (	Presentación de oferta	17/11/2021 9:40 PM (UTC -5 horas)	24/11/2021 11:00 AM (UTC -5 horas)	195.100.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA	0254-ARC-CBN6-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTA. (Manifestación de interés (Men	Presentación de oferta	3/11/2021 10:23 AM (UTC -5 horas)	5/11/2021 4:00 PM (UTC -5 horas)	901.731.548,23 COP	Proceso cancelado	Detalle
	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	099-00-8-COFAC-BACOF-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, DETECTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS ALOJAMIENTOS MILITARES Y DEPENDENCIAS EXTERNAS ADSCRITAS AL BACOF EN LA GUARNICIÓN DE BOG	Presentación de oferta	12/10/2021 6:33 PM (UTC -5 horas)	22/10/2021 11:00 AM (UTC -5 horas)	605.559 031 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	093-00-B-COFAC-BACOF-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAS NECESARIAS DE LOS BIENES INMUEBLES, ALOJAMIENTO Y VIVIENDA MILITAR DEL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS, DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA. (Manifestación de	Presentación de oferta	9/10/2021 11:49 AM (UTC-5 horas)	12/10/2021 2:00 PM (UTC-5 horas)	308.054.312 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1	094-00-D-CACOM-1-GRUAL-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO MAYOR CORRECTIVO A LAS VIVIENDAS FISCALES Y ALOJAMIENTOS DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	28/09/2021 6:21 PM (UTC-5 horas)	28/09/2021 10:00 AM (UTC-5 horas)	515.630.768 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	DIRECCION GENERAL MARITIMA - INRED 1	141-GINRED1-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A LAS VIVIENDAS FISCALES Y ALOJAMIENTOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	31/08/2021 8:03 PM (UTC-5 horas)	3/09/2021 4:00 PM (UTC-5 horas)	131.545.301,63 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE LA	PN DITRA SAMC 024 2021 (Manifestación de	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PARA LOS COMPONENTES DE LOS	Presentación de oferta	24/08/2021 8:11 AM (UTC-5 horas)	3/09/2021 5:00 PM (UTC-5 horas)	500.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

Contratación realizada por la ARMADA NACIONAL:

Borrar búsqueda

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA	0254-ARC-CBN6-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTA. (Manifestación de interés (Men	Presentación de oferta	3/11/2021 10:23 AM (UTC-5 horas)	5/11/2021 4:00 PM (UTC-5 horas)	901.731.548,23 COP	Proceso cancelado	Detalle
	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA	0195-ARC-CBN6-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTA (Manifestación de interés (Meno	Presentación de oferta	10/08/2021 4:25 PM (UTC-5 horas)	24/08/2021 4:00 PM (UTC-5 horas)	652.145.705,93 COP	Proceso cancelado	Detalle
	ARMADA NACIONAL ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA	0003 ARC-ENSB-CLENS-2021	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	Presentación de observaciones	26/01/2021 12:25 AM (UTC-5 horas)	18/02/2021 11:00 AM (UTC-5 horas)	471.225.730 COP	Proceso cancelado	Detalle
	ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL ARC	0001-ARC-CEN1-2021	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS, FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE DE LA INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE APOYO QUE COMPONEN EL	Presentación de observaciones	25/01/2021 9:47 PM (UTC-5 horas)	10/02/2021 1:00 PM (UTC-5 horas)	3.500.000.000 COP	Proceso cancelado	Detalle

ANÁLISIS DE LA OFERTA:

En el Análisis de la oferta se tomaron la información suministrada del registro único de proponentes de posibles oferentes que cumplían con los requisitos mínimos para participar en el futuro proceso, garantizando la pluralidad de oferentes y los estándares mínimos para acceder a la compra pública teniendo en cuenta la cuantía y el objeto contractual.

Bogotá, sin duda alguna es una de las ciudades más importantes puertos del país gracias a su posición geoestratégica y sus conexiones privilegiadas, ya que está próximo a los grandes centros de comercialización y su plataforma está cercana a los principales polos económicos del país.

Se consulta página SECOP II para verificar base de datos de proveedores que puedan suministrar el servicio de mantenimiento de bienes inmuebles son:

RAZON SOCIAL	DIRECCION	NIT	CONTACTO
SIS MG S.A.S	CENTRO CALLE 33 NO. 8B-5, CARTAGENA	900920025-3	3504584134
H.A.H S.A.S	CARRERA 6 N 53 29 OF 604 TORRE EMPRESARIAL SANTA MONICA - IBAGUE	830134361-0	3157909502
PINTORES Y ASOCIADOS	CRA. 65 NO. 8A-31 B/. LAS AMÉRICA - BUENAVENTURA	1111802597-0	317 6632949

A.G.S LTDA

Recomendar | Marcar como favorito |

Concepcreto S.A

COLOMBIA, Medellín

Recomendar | Marcar como favorito |

LEYBA

COLOMBIA, Barranquilla

Recomendar | Marcar como favorito |

SOPRAING

COLOMBIA, Bogotá

Recomendar | Marcar como favorito |

2SH

Servicios de construcción de edificaciones no residenciales

Recomendar | Marcar como favorito |

3DR PROYECTOS SAS

COLOMBIA, Bogotá

Recomendar | Marcar como favorito |

8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES SAS

COLOMBIA, Cali

Recomendar | Marcar como favorito |

A & J SOLUCIONES DE INGENIERIA LTDA

COLOMBIA, Villavicencio

A Construir S.A.

COLOMBIA, Barranquilla

Recomendar | Marcar como favorito |

A&A

Recomendar | Marcar como favorito |

A&A LOGISTICA E INGENIERIA

COLOMBIA, Medellín

Recomendar | Marcar como favorito |

A&N SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS S.A.S

COLOMBIA, Cartagena

Recomendar | Marcar como favorito |

ASR S.A.S

Recomendar | Marcar como favorito |

A.G.E. INGENIERÍA S.A.S

COLOMBIA, Barranquilla

Recomendar | Marcar como favorito |

A.I.A.S.A

Recomendar | Marcar como favorito |

A.R. INGENIEROS LIMITADA.

COLOMBIA, Barranquilla

HISTORICO DE COMPRAS DE OTRAS UNIDADES DELEGATARIAS:

AÑO	NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
2020	0020-ARC-CBACAIM4-2020	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO Y/O RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No. 4 Y SUS UNIDADES ADSCRITAS, ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE OBRA DESCRITAS	EDWIN PARADA CALVO	211.918.460,79 COP
2020	009-ARC-CBN4-2020	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A LOS BIENES INMUEBLES DE LAS INSTALACIONES DE LAS UNIDADES QUE CONFORMAN EL COMANDO ESPECIFICO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	GRUPO CORAL SAS	210.136.081 COP
2020	0044-ARC-CBN5-2020	CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN, DOTACIÓN Y PUESTA EN	GRUPO CORAL SAS	227.184.373 COP

		FUNCIONAMIENTO DE LA LAVANDERÍA PARA LA BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA", ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
2020	0029-ARC-CBN5-2020	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DE SANEAMIENTO, DE LAS UNIDADES ORGÁNICAS DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE, ACUERDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "C" DEL ESTUDIO PREVIO	CONSORCIO MANTENIMIENTO 2020	376.333.468 COP
2020	031-CBACAIM6-2020	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, DE LOS BIENES INMUEBLES DE LA BASE DE ENTRENAMIENTO DE INFANTERÍA MARINA", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS	TELEACCESS LTDA	641.474.582 COP
2021	057-ARC-CBN3-2021	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO INTEGRAL Y ADECUACIONES A TODO COSTO Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BIENES INMUEBLES DEL BATALLON FLUVIAL DE INFANTERÍA DE MARINA N°32 EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL ANEXO TÉCNICO "A"	GABRIEL ALEJANDRO GONZALEZ BARON	187.256.334 COP
2021	0174-ARC-CBN6-2021	CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ de acuerdo con las cantidades de obra descritas en el Anexo "A" y las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "B" del presente estudio.	JUAN FELIPE GONZALEZ VELEZ	1.091.725.554,32 COP
2021	0061 ARC-ENSB-CLENS-2021	MANTENIMIENTO A TODO COSTO Y PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BIENES INMUEBLES VIVIENDAS FISCALES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA".	NECONSER	214.505.025,54 COP
2021	0047-ARC-CBACAIM1-2021	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO Y/O RECUPERATIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, DE LAS INSTALACIONES DEL BACAIM1 Y SUS UNIDADES ADSCRITAS ADMINISTRATIVAMENTE	CONSORCIO OBRAS-3	336.050.705,94 COP

2021	027-ARC-CBN3-2021	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO INTEGRAL Y ADECUACIONES A TODO COSTO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE DE LA INFRAESTRUCTURA CONTENIDA EN EL ANEXO TECNICO E, ASI: LOTE 1 - GRUPO A: DE LOS BIENES INMUEBLES (...) LOTE 1 - GRUPO B: DEL EDIFICIO EL TANGON (...), LOTE 2: EL MANTENIMIENTO, REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA INTEGRAL A TODO COSTO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DEL BARRIO SANTANA DE SUBOFICIALES DE LA BN3(...)	ALVARO ORLANDO GONZALEZ SANABRIA DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES JAVM	1.084.957.367,8 COP
2021	0138-ARC-CBN1-2021	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BIENES INMUEBLES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE, ASÍ: LOTE1: INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE VIGILANCIA DE PUNTA ESPADA, LOTE 2. BATALLÓN DE I.M. NO. 12 Y ESTACIÓN NAVAL DE TIERRA BOMBA; LOTE 3. OFICINA ESPECIAL EN SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LA FNC Y ALOJAMIENTOS DE SUBOFICIALES EDIFICIO AVANTE; LOTE 4. BASE NAVAL ARC BOLÍVAR Y FUERZA NAVAL DEL CARIBE	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA MQ	747.657.730,41 COP

PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas: **MAJE ACABADOS, CONSTRUCTURA SANCORT y MAJAIRE,** Anexos "D", la OFICINA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA BASE NAVAL No. 6 de la Armada Nacional, realizó un promedio 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 (AIU e IVA SOBRE UTILIDAD 19%). El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo "C". Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los SERVICIOS se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso, para la adquisición de estos y hay firmas que pueden proveer los bienes solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional:

COTIZACION 1	**COTIZACION 2**	**COTIZACION 3**	**VALOR TOTAL PROMEDIO**
MAJE	SANCORT	KAREN GARRIDO	
$ 560.632.407	**$ 567.310.233,28**	**$ 539.909.936**	**$ 555.950.859**

De conformidad con lo anterior, y teniendo en cuenta que el promedio aritmético del estudio de mercado no supera el presupuesto asignado y conforme a lo reglamentado, las propuestas a presentarse no podrán superar el presupuesto destinado para este proceso, el cual corresponde a **QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($555.950.859).**

3.4 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

a. 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, certificados de conformidad, pruebas de laboratorio, 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 dar garantizar la funcionalidad de los bienes / 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.

a) **PROGRAMACIÓN DE VISITA A LA ZONA DEL PROYECTO (NO OBLIGATORIA):** Con el propósito que el Oferente conozca el área física donde se ejecutarán las actividades contractuales y los aspectos de tipo ambiental, localización entorno, vías de aproximación e ingreso, abastecimiento de materiales, disponibilidad de mano de obra y demás aspectos que puedan influir en la preparación de la oferta y por lo tanto en la ejecución del contrato, se recomienda realizar una visita al sitio de ejecución de los trabajos, el día que por cronograma del proceso establezca el gerente de área funcional visita surtida en constancia de la que la Entidad expedirá Certificación de asistencia a la misma.

   De conformidad con lo establecido en el ART. 11 de la ley 842 de 2003, la persona que asista en representación del posible oferente, máximo una (1), deberá ser profesional en Arquitectura y/o Ingeniería Civil y deberá presentar un poder firmado por el Representante Legal del posible Oferente autorizando la visita de su funcionario, y fotocopia de la matrícula profesional del funcionario designado. Estos documentos deberán ser entregados al funcionario de la institución designado que atenderá la visita. La presentación de los documentos anteriormente mencionados es requisito indispensable para la expedición de la certificación de la visita. 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 Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", no dará transporte a los oferentes para trasladarse al lugar donde se realizará la visita técnica.

   En caso que el representante legal asista a la visita, no se hará necesario el poder en mención. Así mismo, el oferente que no asista a la visita de obra asumirá todos y cada una de las fallas técnicas y/o económicas dentro de la propuesta entregada.

   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 Base Naval No. 6 ARC "Bogotá".

   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.

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.

EL OFERENTE QUE NO ASISTA A LA VISITA DE OBRA ASUMIRÁ TODOS Y CADA UNA DE LAS FALLAS TÉCNICAS, LOGISTICAS Y/O ECONÓMICAS DENTRO DE LA PROPUESTA ENTREGADA

b) **DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR**: En Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. Para todos aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato. El Departamento Administrativo y Financiero de la BASE NAVAL No. 6 ARC "Bogotá", liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

3.5 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL: Actualmente la Armada Nacional – Centro de Recreación de Oficiales de Bogotá - Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", cuenta con Bienes Inmuebles de diferentes tipos abordo, los cuales se encuentran en un alto porcentaje de deterioro, teniendo en cuenta que el presupuesto asignado, no es suficiente para las necesidades de mantenimiento que se generan. Por lo anterior se solicitó la asignación presupuestal para la vigencia 2022, la cual con los precios del mercado de hoy no suple la necesidad que se plasmó como justificación para la asignación del presupuesto y con el cual se satisface solo en un 60% del total proyectado, quedando pendiente un 40% por satisfacer.

3.6 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR: El valor del contrato será la suma de **QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($555.950.859).** incluido A.I.U y demás derogaciones que correspondan, Respaldada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 77922 del 19 de agosto de 2022 expedido por el Jefe de Presupuesto de la Base Naval ARC Bogotá

3.7 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El proceso tiene respaldo presupuestal en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 77922 del 19 de agosto de 2022 por valor de **QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($555.950.859).** incluido A.I.U y demás erogaciones que correspondan.

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	ObjG/ Proy	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
77922	A	2	02	02	005	004	10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	100%	BASE NAVAL ARC BOGOTÁ

TOTAL PRESUPUESTO	**$555.950.859**

3.8 FORMA DE PAGO:

La Base Naval ARC "Bogotá", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos la suma de **QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS ($556.000.000,00)** y demás erogaciones 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 una vez recepcionados los servicios de mantenimiento a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y realizado el cargue de la factura electrónica en las plataformas OLIMPIA y SECOP II y presentación física por el contratista, para aprobación de la misma por el supervisor tanto en la plataforma OLIMPIA como físicamente, adjuntando constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los servicios en el programa SAP y acta de recibo de satisfacción firmada por el supervisor del contrato, a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval No 6 ARC Bogotá de acuerdo a la disponibilidad mensualizada de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público a la Armada Nacional.

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

La factura electrónica está regulada acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Si es responsable de IVA o no) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes 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 servicios. 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 de mismo, cuando aplique.

Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 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, acuerdo Decreto 3029 de 2013.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA

GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "*Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.*", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- **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 o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- **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 única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **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.
- **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.
- **En caso de Empresa Extranjera** (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO CUARTO: La Base Naval No. 6 ARC Bogotá de la Armada Nacional 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: 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

PARÁGRAFO SEXTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor.

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 dela Ley 1150 de 2011 "De la selección objetiva", y Decreto reglamentario 1082 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*". De la siguiente manera:

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA (Cumplimiento Especificaciones Técnicas, Experiencia específica y Experiencia Profesionales, etc.....)	HABILITA
FACTORES DE PONDERACIÓN	
Ponderación Técnica	50 puntos
Ponderación Económica	40 Puntos
Protección a la Industria Nacional	9.8 Puntos
Emprendimiento Mujeres	0.20 Puntos
Total	100 puntos

4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la **BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"**, 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.

4.2 **VERIFICACIÓN TÉCNICA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", 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 presente estudio previo mismas que se incluirán en el anexo técnico del proceso de selección, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

4.2.1. CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El proponente en su propuesta deberá cumplir con las especificaciones técnicas relacionadas en el ANEXO "A" y "B" del presente Estudio Previo teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el proceso de contratación. Que se entenderán aceptadas con la sola carta de presentación de la oferta a través de la plataforma del SECOP II.

4.2.2. EXPERIENCIA

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 acreditar la experiencia el oferente deberá soportar INSCRIPCIONES en el RUP de contratos suscritos y ejecutados, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial dispuesto para el proceso, de acuerdo a la clasificación de bienes y servicios de los códigos estándar de productos y servicios de Naciones, el oferente al momento de presentar la oferta debe acreditar la experiencia de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas solicitados en este proceso deberá acreditar cualquiera de los códigos solicitados, así:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F (Servicios)	**72.** Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	**10.** Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	**15.** Servicios de apoyo para la construcción	**00.** N/A
	72. Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	**10.** Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	**29.** Servicio de Mantenimiento y reparación de instalaciones	**00.** N/A
	72. Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	**15.** Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**36** Servicios de terminado interior, dotación y remodelación	**00.** N/A

NOTA: En caso de que lo certificado en el Registro Único de Proponentes no permita determinar la experiencia del OFERENTE, el comité técnico evaluador podrá solicitar documentos para aclarar dudas frente al mismo.

NOTAS:

1. SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO:

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. El oferente deberá allegar copia del acta de constitución del consorcio o Unión temporal, para que el contrato de experiencia acreditado tenga validez.

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.

2. **AUTO CERTIFICACIONES**: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

3. **OBRAS PROPIAS**: Si se trata de obras cuyo propietario sea el mismo oferente, deberá presentar certificación escrita suscrita por él mismo, avalada por contador público y deberá anexar la respectiva licencia de construcción, la cual para ser considerada válida deberá estar a nombre del proponente.

   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.

4. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan. No podrá acumularse a la vez la experiencia de los socios y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7º de Ley 80 de 1993.

b) EN CERTIFICACIONES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA)

Tratándose de **proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia**, deberán acreditar este requisito, deberá adjuntar certificaciones de contratos ejecutados, cuyo objeto haya sido la **MANTENIMIENTO Y/O SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES,** cuya sumatoria den un valor igual o superior al valor total del presupuesto oficial del proceso es decir **556 SMMLV.**

Frente a las certificaciones relacionadas, aquellas deberán contener como mínimo la siguiente información:

Nombre de la entidad contratante
Objeto del contrato (relacionado con el objeto del presente pliego de condiciones)
Valor del contrato
Plazo de ejecución del contrato, indicando fecha de inicio y terminación
Calidad del bien y/o servicio ejecutado
Indicación si se impusieron multas o se hizo efectiva la garantía de cumplimiento
Ciudad, fecha de expedición y firma del funcionario competente de la entidad contratante.
Clasificador de bienes hasta el tercer nivel

NOTAS:

1. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero 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 al peso colombiano, será el de la fecha de su suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República en Colombia.

2. SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN, la experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

   Por otra parte, cuando un proponente adquiere 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. (Agencia Nacional de Compras, 2016)

4.2.3. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO UNICO DE 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 8 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 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 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:

c) Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

d) En caso de requerirse acreditación de factores de experiencia, factores de idoneidad o capacitación diferentes a los que puedan ser objeto de análisis y verificación en el RUP, DEBERA Justificarse.

4.2.4. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PERSONAL REQUERIDO: El personal que se menciona deberá acreditar formación Profesional, técnica o tecnológica en el área específica requerida o capacitaciones otorgadas por instituciones aprobadas por el ICFES o Ministerio de Educación Nacional, acreditadas mediante títulos, certificados de aptitud profesional o créditos a fin de garantizar la idoneidad del personal en cada labor y la experiencia adquirida a través de la práctica en un tiempo determinado.

CARGO	DESCRIPCIÓN	
RESIDENTE DE OBRA	EXPERIENCIA GENERAL	Un (1) profesional ingeniero civil o arquitecto, deberá acreditar un mínimo de (5) años como experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional y hasta la fecha del cierre del presente proceso contractual.
	EXPERIENCIA ESPECIFICA	El profesional propuesto deberá allegar certificación como director o residente de obra, para la construcción y/o mantenimiento de edificaciones, con un área mínima de 500m^2
	% PERMANENCIA MINIMO EN EL LUGAR DE LA OBRA	100% Durante el desarrollo de las actividades

CARGO	DESCRIPCIÓN	
ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	Un (1) profesional, tecnólogo o técnico en salud ocupacional. Deberá acreditar un mínimo de tres (03) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de su título o certificación.
	EXPERIENCIA ESPECIFICA	El profesional propuesto deberá allegar mínimo certificados donde se haya desempeñado como coordinador siso en obras civiles
	% PERMANENCIA MINIMO EN EL LUGAR DE LA OBRA	100% Durante el desarrollo de las actividades

NOTAS:

a) Cada uno de los profesionales presentados por el adjudicatario, deberá anexar la siguiente documentación:

- Fotocopia Matrícula profesional
- Fotocopia Diploma de grado como profesional o según corresponda al nivel educativo requerido
- Carta de compromiso por la cual el profesional se compromete a realizar las actividades asignadas dentro de la ejecución del contrato

La experiencia requerida de los profesionales solo será verificada al oferente ganador. razón por la cual, deberá presentar los documentos que soporten los requerimientos dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la publicación de la resolución de adjudicación del presente proceso de cuyo ejercicio se

levantara el acta respectiva en la que se constituya la aprobación del grupo de profesionales. Lo anterior se constituirá como un requisito para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Nota 1: Durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo (profesionales) si así lo autoriza el SUPERVISOR del contrato de obra, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien remplaza.

Nota 2: Los profesionales antes solicitados no excluyen al adjudicatario de contratar a todo el personal profesional, técnico y/o asistencial, que permitan desarrollar todas las actividades contempladas en la oferta técnica y económica permitiendo entregar a satisfacción el objeto del presente contrato a la Entidad.

Nota 3: En el evento de presentar certificaciones para el residente de obra en las cuales el periodo de ejecución sea simultáneo, la experiencia se contabilizará por una sola.

4.2.5. FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA. VALOR AGREGADO. (50) PUNTOS.

Este factor se calificará a partir de la documentación aportada en la forma exigida en los pliegos de condiciones. Dentro de este factor, se asignara un puntaje a cada proponente, teniendo como puntaje máximo (50) puntos, y su ponderación corresponderá a lo siguiente:

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.

DESCRIPCION		
ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MEJORADA	PUNTAJE
6,04,01 Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquitectónico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco en aluminio 6,04,02 Suministro e instalación puertas acceso a terraza pérgola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectónico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	El oferente que mejore sin costo alguno los ítem 6,04,01 y 6,04,02, incluya el suministro e instalación de vinilo sandblasting en cada uno de los elementos de vidrio (04 unidades), con el logo del Centro Recreacional de Oficiales Bogotá, diámetro mínimo 60 cm.	20 PUNTOS
4,01,01 Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construccion de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para emotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	El oferente que aumente sin costo alguno el ítem 4,01,01. En 30 M2 muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construcción de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para empotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m))	30 PUNTOS
TOTAL PUNTAJE FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES		**50 PUNTOS**

4.2.6. DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El oferente deberá comprometerse a dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones en el evento de resultar adjudicatario del proceso, esto dentro de los dos (2) días siguientes a la adjudicación:

4.2.6.1. Hojas de vida del personal profesional propuesto (hojas de vida, documentos de identidad, certificaciones académicas y laborales, etc.) acuerdo exigencias del proceso. Los documentos relacionados con antelación, deben encontrarse debidamente ajustados a la normatividad vigente y su cumplimiento será exigido en todo momento por el interventor o supervisor del Contrato.

4.2.6.2. El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de cinco (05) días hábiles entregará la PROGRAMACIÓN DE OBRA de los trabajos a realizar incluyendo todos los ítems y ponderables técnicos, ajustándose al plazo oficial. Tendrá que utilizar el "Microsoft Project", cuyo software es utilizado para programación de proyectos para representar de manera gráfica la ruta crítica y la programación de actividades, especificar la jornada de trabajo a utilizar en el desarrollo de la obra (días y horas laborales de cada semana) y Programación detallada personal y equipo o como lo solicite el Supervisor del Contrato.

4.2.6.3. Los Análisis de Precios Unitarios (APU) que soportan su oferta: Los valores unitarios que presente el oferente de cada uno de los ítems que conforman el cuadro de cantidades de labores de mantenimiento, 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, herramientas, transporte, imprevistos y demás costos requeridos para ejecutar las obras, dentro del plazo ofrecido. Serán responsabilidad exclusiva del oferente adjudicatario del contrato 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 dicho error o falta.

4.2.6.4. Cronograma de mantenimiento de conformidad con el plazo ofrecido.

4.2.6.5. 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.

Nota: Una vez adjudicado el contrato dando cumplimiento a Ley 2016 de 2020, la Unidad Delegataria deberá exigir al contratista el certificado de participación y aprobación del curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, *https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad* , lo anterior actuar orientados bajo cultura legalidad y la ética de lo público con base principios función pública, asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular.

4.2.7. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):

Que el oferente se compromete a cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecida en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el Artículo 2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores que entre otras dispone:

1. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal
2. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato, firmada por el representante legal.
3. Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal.
4. Programa de gestión de riegos para subcontratistas, firmado por el representante legal.

5. Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

4.3 PONDERACIÓN ECONÓMICA: PONDERACIÓN ECONÓMICA (PRECIO) 40 PUNTOS: (MEDIA GEOMÉTRICA): Consiste en la determinación de la media geométrica de las Ofertas validas (cumplen) con la evaluación jurídica y técnica. La asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

FACTORES DE PONDERACIÓN		
EVALUACIÓN ECONÓMICA	MEDIA GEOMETRICA El valor de la media geométrica se calculará así: G= (X1 x X2 x X3 x .....Xn^1/n G: media geométrica Xn: Valor de cada propuesta hábil. n : Número de propuestas habilitadas Obtenido el valor de la media geométrica se definirá el puntaje de las ofertas en cuanto a evaluación económica así: Se otorgará un puntaje máximo de cuarenta (40) puntos a la propuesta que presente el precio 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: $\text{Puntaje oferta} = \left\{ \left[1 +/- \frac{\text{Valor Mejor Oferta} - \text{Valor oferta a evaluar}}{\text{Valor mejor oferta}} \right] X \right\} 40$ El valor de la mejor oferta corresponde al valor de la oferta que obtuvo el máximo puntaje (40 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.	**PUNTAJE 40 PUNTOS**

PARÁGRAFO PRIMERO: Las ofertas se evaluarán forma total incluyendo el IVA (cuando aplique) y AIU. 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.

El oferente deberá presentar el precio unitario de todos los ítems relacionados en la propuesta económica del pliego de condiciones, conservando el orden establecido en este. La no presentación del total de precios unitarios en el respectivo anexo calificará a la propuesta del mismo como rechazada.

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.

El proponente deberá diligenciar en su totalidad y consignar el valor de su oferta en el formato de PROPUESTA ECONÓMICA. Dicho diligenciamiento es de carácter obligatorio.

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 y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta.

El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte del proceso a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública -SECOP II, incluyendo los documentos requeridos en el pliego de condiciones, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

4.4. 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 diez (10) puntos así:

CONCEPTO	PUNTUACIÓN
Oferentes con 100% de utilización de mano de obra colombiana, de conformidad con el formulario respectivo.	9.8 Puntos
Oferentes con utilización de mano de obra colombiana inferior al 100% superior al 50%, de conformidad con el formulario respectivo	7 Puntos
Oferentes con utilización de mano de obra Colombiana inferior al 50% y superior al 10%, de conformidad con el formulario respectivo.	3 Puntos

Se otorgara tratamiento de servicios nacionales a aquellos servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes o servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes o servicios nacionales. Este último

caso se demostrará de conformidad con el mandato contenido en el Decreto 1082 del 26 de FORMATO ESTUDIO PREVIO Proceso: Adquisiciones Autoridad: JOLA Código: ADQ-FT-004-JOLA-V11 Rige a partir de: 04/05/2021 Página 43 de 356 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 2 "DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 4 "APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES, INCENTIVOS, CONTRATACIÓN EN EL EXTERIOR Y CON ORGANISMOS DE COOPERACIÓN", SUBSECCIÓN 2 "INCENTIVOS EN LA CONTRATACIÓN PUBLICA", artículos 2.2.1.2.4.2.1. "INCENTIVOS EN LA CONTRATACIÓN PUBLICA" y 2.2.1.2.4.2.2. "Convocatorias limitadas a Mi pyme", citado con antelación.

En caso que el oferente a quien se le asigne el contrato, haya obtenido puntajes adicionales por alguno de los conceptos indicados anteriormente, este tendrá la obligación de cumplir con el ofrecimiento correspondiente al origen de los bienes y/o servicios, al momento de desarrollar el objeto contractual, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato que se suscriba; salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente acreditados.

4.5 VERIFICACIÓN FINANCIERA: Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los parámetros definidos a continuación en el presente pliego:

4.5.1. La Base Naval Nº 6 ARC Bogotá, verificará la capacidad financiera de conformidad con la información consignada en el RUP (información vigente y en firme), de conformidad con el artículo 3 del Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, los oferentes deberán aportar el RUP, teniendo en cuenta los indicadores financieros y organizacionales que reflejen el mejor año fiscal de los tres últimos años. 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, para lo cual el PROPONENTE deberá indicar en la carta de presentación de la oferta "Anexo A" literal "h" el año del RUP que deberá evaluar la Entidad Estatal, en caso de no ser señalado el comité evaluador financiero requerirá la aclaración del mismo. En ningún caso la Base Naval ARC Bogotá hará la selección del mejor año fiscal a evaluar.

4.5.2. Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos:

- Capacidad Financiera Anexo "J"
- 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.
- Formato de información de proveedores o contratista Sistema de Información Integral Financiera "SIIF", acuerdo Anexo "K"
- Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal.
- Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) a fin de verificar el Régimen Tributario al que correspondes.
- Para el caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberá presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.
- 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 calendario. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se debe tener en cuenta 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.

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

Para efectos de lo anterior, de la información contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP" de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y de la documentación solicitada por el Ministerio, se verificarán los aspectos que se relacionan a continuación:

4.5.3. CAPACIDAD FINANCIERA PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA. La capacidad financiera de los proponentes 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 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, artículos 2.2.1.1.1.5.1. y 2.2.1.1.1.5.3. 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. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso. Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información señalada por el proponente que se encuentre en el Registro Único de Proponentes a elección del mismo que refleje el mejor año fiscal de los últimos tres (3) años. En todo caso esta información deberá estar en firme y se evaluara de manera integral, es decir el mejor año fiscal elegido aplicara para todos los aspectos financiero a evaluar establecidos y no de manera individual para uno de los indicadores. Para efectos de los 3 últimos años se tendrá a corte 31 de diciembre de 2021.

Cuando la Dirección de Sanidad Naval- Hospital Naval de Cartagena en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar 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. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes.

4.5. INDICADORES FINANCIEROS: Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los parámetros definidos a continuación en el presente pliego:

De conformidad con 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", SECCION 1 "CONCEPTOS BASICOS PARA EL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA" SUBSECCION 5 "REGISTRO UNICO DE PROPONENTES RUP" artículo 2.2.1.1.1.5.3.

"Requisitos habilitantes contenidos en el RUP" numerales 3° "Capacidad Financiera" y 4° "Capacidad Organizacional", la Base Naval ARC BOGOTA DE LA ARMADA NACIONAL realizará la verificación, teniendo en cuenta las razones financieras:

LIQUIDEZ. (ACTIVO CORRIENTE / 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 3.5	HABILITA
RAZÓN CORRIENTE INFERIOR A 3.5	NO HABILITA

ENDEUDAMIENTO. (PASIVO TOTAL/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 48.0%	HABILITA
SUPERIOR AL 48.0%	NO HABILITA

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

OFERENTES CON UTILIDAD OPERACIONAL Y SIN GASTOS DE INTERESES	HABILITA
COBERTURA DE INTERESES IGUAL O SUPERIOR A 2.5	HABILITA
COBERTURA DE INTERESES INFERIOR A 2.5	NO HABILITA
OFERENTES CON PÉRDIDA OPERACIONAL Y SIN GASTOS DE INTERESES	NO HABILITA

NOTA ACLARATORIA: Puede presentarse la situación en la que un oferente no presente gastos por intereses. En cuyo caso, el valor de gastos por intereses es cero (0). Si el cálculo de la Razón de cobertura de intereses es igual a Utilidad Operacional sobre Gastos de intereses, el indicador Razón de Cobertura de intereses arrojaría como resultado "indeterminado", ya que todo valor dividido en cero (0) es indeterminado. Dado este caso, el proponente queda habilitado en cuanto a este indicador.

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 20.0%	HABILITA
SI EL INDICADOR ROE ES INFERIOR AL 20.0%	NO HABILITA

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 17.0%	HABILITA
SI EL INDICADOR ROI ES INFERIOR AL 17.0%	NO HABILITA

Debe recordarse que de conformidad con el Decreto 399 de 2021, los indicadores frente a los requisitos habilitantes de la capacidad financiera y organizacional, debe establecerse admitiendo la presentación de la información del mejor año que se refleje en registro cada proponente. De manera, los oferentes podrán el cumplimiento estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores **de los últimos (3) años**.

CAPACIDAD RESIDUAL:
De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.1.6.4, por medio del cual se reglamenta el artículo 72 de la Ley 1682 de 2014 y la guía que para el efecto a expedido la Agencia Colombia Eficiente; 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. En los Documentos del Proceso de un ||contrato de obra pública, la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes que es la Capacidad Residual o K de Contratación el cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación para la ejecución de una obra pública, y que el cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale 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. La capacidad residual de contratación para el presente proceso deberá ser igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del proceso; es el monto de participación mínimo que debe acreditar el oferente al momento de presentar su propuesta. Para determinar la capacidad de contratación residual de los proponentes en el presente Proceso de Contratación de obra pública deberán presentar la siguiente información:

La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. La capacidad de contratación residual para consorcios o uniones temporales será el resultado de la sumatoria de las capacidades individuales de contratación residual de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. La oferta será rechazada cuando la capacidad de contratación residual presentada por el oferente al momento de allegar su propuesta sea menor a la capacidad residual requerida, igual situación aplicará para los consorcios o uniones temporales. El proponente debe presentar un certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los Contratos en Ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, ya sean suscritos con Entidades Estatales, entidades privadas, indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras objeto del contrato, día, mes, año; y (iv) si la obra la ejecuta un consorcio, unión temporal o sociedad de propósito especial, junto con el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado. Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el Saldo del Contrato en Ejecución solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

REGLAS ESPECIALES PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN:
El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación debe incluir los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (CF), Capacidad técnica (CT), Capacidad de organización (CO) y los Saldos de los Contratos en Ejecución (SCE), según la siguiente formula:

Capacidad Residual de Proponente = CO X [(E + CT + CF)] – SCE/100 A cada uno de los factores se les asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	**PUNTAJE MÁXIMO:**
Experiencia E	120
Capacidad Financiera CF	40
Capacidad Técnica CT	40
TOTAL	**200**

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores, como se indica en el siguiente aparte CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO): Para verificar la capacidad de organización, el proponente debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público o revisor fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal si tiene cinco o más años de información financiera, si tiene menos de cinco años de información de financiera debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de sus años de información financiera. EXPERIENCIA (E): La experiencia (E) del oferente para propósitos de la Capacidad Residual es acreditada por medio de la relación que existe entre: (i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción ejecutados registrados en el RUP actualizado según el decreto 1082 de 2015; y (ii) el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación. La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía

del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual. La siguiente fórmula describe lo anterior. Experiencia = valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción ejecutados y registrados en el RUP divididos por el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación X % participación. El cálculo del factor de experiencia (E) para efectos de la Capacidad Residual de un miembro de un oferente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la Capacidad Residual. Si el oferente no es plural no hay lugar a porcentaje. Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente, el cual contiene los contratos relacionados con la actividad de la construcción, ejecutados durante su actividad comercial o el ejercicio de su profesión registrados en el RUP y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla;

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

CAPACIDAD FINANCIERA (CF): La capacidad financiera (CF) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

IL = AC / PC

Convenciones

1. IL = Índice de Liquidez
2. AC = Activo Corriente
3. PC = Pasivo Corriente

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o al que esté obligado, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP.

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL	MENOR A	PUNTAJE
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

CAPACIDAD TÉCNICA (CT): La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.

Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente debe diligenciar el Formato correspondiente. El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
1	5	20

6	10	30
11	Mayores	40

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 o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen

PARÁGRAFO: Para pasar a la etapa de evaluación y/o ponderación, se requerirá estar habilitado, esto es, cumplir con todos los requisitos antes anotados. PARÁGRAFO: Para pasar a la etapa de evaluación y/o ponderación, se requerirá estar habilitado, esto es, cumplir con todos los requisitos antes anotados.

CAPITAL DE TRABAJO: Se evaluará de la siguiente manera: CT = AC – PC

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente PC = Pasivo corriente

CT:>= 80% del Presupuesto Oficial

Cuando EL PROPONENTE sea un Consorcio o Unión Temporal se obtendrán los índices consolidados con la suma ponderada de los índices individuales, de acuerdo al porcentaje de participación de cada integrante en el consorcio o unión temporal. El indicador de Capital de trabajo será el resultado de la resta de los valores ponderados de los activos corrientes de cada uno de los integrantes menos los valores ponderados de los pasivos corrientes de cada uno de los integrantes considerando su porcentaje de participación

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, 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 1 "*PLANEACIÓN*", artículos 2.2.1.1.2.1.1. "*ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS*", numeral 6 y 2.2.1.1.2.1.3. "*PLIEGOS DE CONDICIONES*", numeral 8 y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*Ecuación contractual*" y "*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 D del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

6. GARANTÍAS:

6.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de **del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL "ARC" BOGOTÁ, NIT 8001416441,** 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, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", su vigencia, la cual se extiende desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe corresponder por lo menos al diez por ciento (10%) del valor total de la oferta.

Asegurado/Beneficiario: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTA" NIT. **800.141.658-2** debe corresponder por los menos, así:

Valor Asegurado: Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial.

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.

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 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 entidad, 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, la Entidad 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.

NOTAS:

1. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la Base Naval No. 6 de la Armada Nacional" en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.
2. El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse a la oferta (el original) 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 póliza y 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).

3. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, 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 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.
4. De conformidad con el artículo 5° de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5° de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

6.2 GARANTÍA ÚNICA:

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*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 **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL No. 6 BOGOTÁ, NIT 800.141.644-1**, la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO**: Por un valor equivalente al treinta POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución y hasta la liquidación de este.
- **CALIDAD DE LOS SERVICIOS**: Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución y hasta la liquidación de este.
- **CALIDAD DE LOS BIENES**: Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución y un (1) año más que corresponden a la garantía técnica de los bienes.
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. Por un valor equivalente al 5% del valor total del contrato vigente por el término de ejecución de este y tres (03) años más.
- **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA**: Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato vigente por el término ejecución del contrato y tres (03) años más.

La garantía debe incluir de **manera expresa** que:

Ampara el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria pactadas en el contrato, las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

NOTA 1: Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1510 del 2013.
NOTA 2: Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 del 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*"
NOTA 3: Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes

GARANTÍA TÉCNICA: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de UN (1) AÑO Y DEBE ESTAR AMPARADO POR LA GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a

satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.

NOTAS:

- Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1082 del 2015.
- Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.
- 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 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

7.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: En general son obligaciones del **CONTRATANTE: 1.** Recibir a satisfacción los servicios y bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2**. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3**. 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. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como el impuesto de auto retención renta y 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). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8).** Adelantar las revisiones periódicas de los bienes suministros, 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. **9).** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10).** Exigir que la calidad de los bienes/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 o servicios 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. **11).** 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. **12)**. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13)**. 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. **14)**. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

7.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato,1. Realizar los servicios de mantenimiento y hacer entrega de los bienes objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. 2. 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 esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5°, numeral 5° de la Ley 80 de1993. 3. 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. 4. 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 5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. 6. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. 7. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. 8. Responder por la buena calidad de los servicios de mantenimiento y de los bienes suministrados objeto del contrato. 9. Realizar los servicios de mantenimiento y hacer entrega de los bienes requeridos dentro del plazo de ejecución estipulado.10. En caso de que exista insatisfacción por los servicios prestados y bienes suministrados, realizará la corrección o cambio de estos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 11. 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 el contratista deberá 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 esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato, artículo 5°, numeral 5° de la Ley 80 de 1993. 12. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. 13. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes / prestar servicios 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. 14. La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes 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. 15. 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. Para el pago el CONTRATISTA deberá presentar la factura electrónica en la plataforma OLIMPIA y 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 integral de liquidación de aportes. **16.** Cuando el servicio a prestar se lleve a cabo dentro de las instalaciones de la Armada Nacional, el Contratista deberá cumplir los lineamientos establecidos inherentes a Seguridad y Salud en el Trabajo acorde al Decreto 723 de 2013, Articulo 16 y Decreto 1072 de 2015 Capitulo 2 AFILIACIÓN AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Sección 2 Art 2.2.4.2.2.16 así: **a.** Procurar el cuidado integral de su salud. **b.** Cumplir con las normas, procedimientos, y reglamentos en SST establecidos en la institución. **c.** Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. **d.** En caso que el contratante suministre algún tipo de elemento de protección personal deberá comprometerse a utilizarlo adecuadamente para ejecutar la actividad objeto del contrato. **e.** Informar al supervisor del contrato la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. **f.** Participar en las actividades de prevención y promoción organizadas por los contratantes o la administradora de riesgos laborales. **g.** Informar al supervisor del contrato toda novedad derivada del contrato. **17.** Publicar en el SECOP II la solicitud de pago o facturas según corresponda con sus respectivos soportes. **18.** Guardar y mantener la debida reserva frente a temas y asuntos tratados y conocidos dentro del desarrollo y ejecución del presente contrato, absteniéndose de divulgar por cualquier medio el contenido total o parcial de la información que le sea encomendada o que llegue a su poder en desarrollo del mismo, salvo autorización escrita de LA ARMADA DE COLOMBIA- BASE NAVAL ARC BOGOTÁ.

7.3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA En general, son obligaciones específicas del CONTRATISTA: **1.** Cumplir con las características técnicas mínimas requeridas sin condicionamiento alguno y cantidades de obras, acuerdo a los Anexos técnico y económico. **2.** El contratista deberá dar cumplimiento a lo concerniente a seguridad industrial y salud ocupacional de la obra. **3.** El contratista deberá suministrar y mantener en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y especifica exigida en el proceso de contratación. **4**.El contratista se compromete a que el personal que labora a su cargo, permanecerá mientras está en ejecución el contrato, con el carné que lo acredite como personal a cargo del contratista y con el equipo de seguridad industrial necesario para la correcta prestación y desarrollo del trabajo o servicio que prestará, en aras de brindar buenas condiciones en cuanto a salud ocupacional se refiere, a su vez, deberá identificar a sus trabajadores y operarios con la dotación del uniforme completo y los elementos de protección personal para dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad industrial. **5.**El contratista utilizará sus propios medios para retirar los escombros y demás materiales residuales que se generen como producto de la realización de los trabajos de adecuación, dicho material no será depositado en los recipientes de almacenamiento temporal de residuos perteneciente al Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá". **6.** El contratista únicamente empleará en las actividades de Obra a realizar, operarios afiliados a la E.P.S, y A.R.L. en las actividades de Obra a realizar en las instalaciones del Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá". **7.** El contratista deberá garantizar que dispondrá de sus propios medios y recursos para el transporte de materiales, equipos y personal a las instalaciones del Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá **8.** El contratista cumplirá a cabalidad con las normas ambientales vigentes regidas para construcción y mantenimiento de instalaciones. **9.** El contratista entregará un **ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA O GRUPO DE TRABAJO** con descripción de los cargos y las funciones en el término de tres (03) días hábiles una vez suscrito el contrato. El

contratista cumplirá a cabalidad con las normas ambientales vigentes regidas para construcción y mantenimiento de instalaciones. **10.** El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de dos (02) días hábiles, deberá presentar los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) 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, herramientas, transporte, imprevistos y demás costos requeridos para ejecutar las obras, dentro del plazo ofrecido. Serán responsabilidad exclusiva del oferente adjudicatario del contrato 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 dicho error o falta. **11.** El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de dos (02) días hábiles entregará la PROGRAMACIÓN DE OBRA de los trabajos a realizar incluyendo todos los ítems y ponderables técnicos, ajustándose al plazo oficial. Tendrá que utilizar el "Microsoft Project", cuyo software es utilizado para programación de proyectos para representar de manera gráfica la ruta crítica y la programación de actividades, especificar la jornada de trabajo a utilizar en el desarrollo de la obra (días y horas laborales de cada semana) y Programación detallada personal y equipo o como lo solicite el Supervisor del Contrato. **12.** El proponente deberá adjuntar con su propuesta **Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial** que contenga: Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes. **13.** El Contratista una vez suscrito el contrato, en el término de dos (02) días hábiles, deberá presentar el **listado de todo el personal** que realizará los trabajos, donde se detalle nombre completo, numero de cedula y cargo, el cual le será entregado al supervisor del contrato, con el fin de coordinar estudios de seguridad respectivos. **14.** El contratista deberá contar con dos profesionales un director y dos residentes de obra, quienes deben estar en la capacidad de supervisar simultáneamente las obras que se estén ejecutando en los diferentes lugares donde se ubica el Centro Recreacional de Oficiales de Bogotá de la Base Naval ARC "Bogotá. **15.** Registro de ejecución: el contratista deberá mantener un registro del valor ejecutado del contrato con el fin de no suministrar los bienes excediendo el valor contratado **16.** Sistema de precios unitarios fijos: el proponente se comprometerá a conservar los precios unitarios fijos, sin lugar a reajuste durante la ejecución del contrato. **17.** El contratista debe aportar bitácora de la obra en la cual se asientan los hechos y asuntos sobresalientes que de alguna manera afecten al proyecto o a la misma ejecución de la obra. **18.** El contratista deberá reponer por su cuenta y riesgo las obras de urbanismo afectadas durante la ejecución de los trabajos realizados **19.** El contratista debe cumplir con todos los protocolos del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA –PAPSO **20.** El contratista deberá entregar a la supervisión informe semanalmente, los viernes de cada semana, el cual incluirá el avance porcentual del contrato, referente al tiempo y al valor, con el fin de llevar un mayor control y seguimiento a la obra, este informe deberá estar firmado por el residente y representante legal, además del VoBo del Supervisor. **21.** El contratista deberá entregar informe mensual el último viernes de cada mes y al finalizar el contrato, de forma digital (PDF), en físico con la firma del Representante legal, Vo.Bo del Residente de Obra y el Director de Obra, fin realizar un seguimiento constante al contrato, la información suministrada en el informe será solicitada por el Supervisor. **22**. El contratista deberá disponer como mínimo de TRES (03) frentes de trabajo simultáneos en obra para llevar a cabo la ejecución del objeto contractual.

7.4. MULTAS: La Base Naval No. 6, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los bienes o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el en el cero uno (0.1%) del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el

artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El Funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. **PARÁGRAFO.** No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado.

7.5. PENAL PECUNIARIA: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Base Naval No. 6 ARC Bogotá de Operaciones Logísticas de la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la Base Naval No. 6 ARC Bogotá. No obstante, la Base Naval No. 6 ARC Bogotá se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:
El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

7. DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "...IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que

podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa

LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los **CUATRO (04) MESES** siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, UNIDAD DELEGATARIA procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

8. OTROS ASPECTOS:

No obstante lo anterior, la unidad no cuenta con funcionarios que cumplan los perfiles indicados en la Directiva y transcritos en el presente documento, por lo que se solicita la designación de las personas indicadas a continuación, cuya idoneidad y experiencia permite el desempeño de las funciones de manera adecuada. (cuando aplique):

a) SUPERVISOR:

Durante la etapa ejecución del contrato el supervisor designado por la entidad deberá verificar y dar cumplimiento a la ***LEY 2013 DE 2019, ARTÍCULO 2. Ámbito de aplicación.*** La publicación y divulgación de la declaración de bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, serán aplicables a las siguientes personas en calidad de sujetos obligados:

Literal (g) Las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas que administren, celebren contratos y ejecuten bienes o recursos públicos respecto de la información directamente relacionada con el desempeño de su función.

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, en atención a su idoneidad la señorita TF Diana Cecilia Marchena Ávila, quien es ingeniero civil con 07 años de experiencia profesional a bordo de la Armada de Colombia

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TF	DIANA CECILIA MARCHENA ÁVILA	OIARQ	1032.406.298	Ingeniero civil	7 años	diana.marchena@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
CCADER	YURI HARRY OSORIO	DIADQBNL06	52813693	ABOGADA	13 AÑOS Y 11 MESES	yuri.harry@armada.mil.co

c) COMITÉ EVALUADOR JURIDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica, en atención a su idoneidad y experiencia como ABOGADA con especialización en derecho administrativo, con 4 años de experiencia en contratación:

APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
NELCY HERRERA JARAMILLO	BN6	ABOGADA	4 AÑOS	Nelcy.herrera@armada.mil.co

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica a la señorita TK KATHY MONTAÑEZ, arquitecta con 01 año de experiencia.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TK	KATHY MONTAÑEZ	OIARQ	1090506318	ARQUITECTA	1 AÑO	Kathy.montanez@armada.mil.co

e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia del señor PD01 José Aldemar Vargas, Arquitecto con 09 años de experiencia en el cargo como profesional en Arquitectura.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
PD01	JOSE ALDEMAR VARGAS	OINARQBN6	79394673	3134888381	Josevargas.mc@armada.mil.co

f) COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración económica-financiera considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia como miembros del equipo logístico de la Armada Nacional en el Departamento de Financiera de BNL06, y por su tiempo laborando más de ocho años para la institución y de la Base Naval ARC "Bogotá", esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TS14	GUERRERO DAZA PATRICIA	FINBNL06	51.916.172	ECONOMISTA	20 AÑOS	patricia.guerraro@armada.mil.co
AS11	PAOLA VILLAMIL	FINBNL06		AUXILIAR CONTABLE	5 AÑOS	Paola.villamil@armada.mil.co

g) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONOMICO:

Se recomienda que la estructuración económica considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia la señora S2 ANDREA BARON RODRIGUEZ, con 15 años de experiencia como financiera, y a la señora Ma2 XIOMARA TRUJILLO GIRON con 3 años como logística en la institución.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
MA2LAA	TRUJILLO GIRON XIOMARA	CREOF-BNL06	1.024.590.252	3144601722	Xiomara.trujillo@armada.mil.co
S2	BARON RODRIGUEZ ANDREA	CREOF-BNL06	1.032.399.474	3502368785	Andrea.baron@armada.mil.co

h) EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación económica considerando su formación académica en atención a su idoneidad a la Tf CAROLINA ESLAVA, con 5 años de experiencia como logística, así como la S2 JULIETH JAIMES con 13 años de experiencia como logística a bordo de la institución.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
TF	ESLAVA MORALES CAROLINA	CREOF-BNL06	1.140.871.347	3005169679	diana.eslava@armada.mil.co
S2LAA	JAIMES PEREZ JULIETH CAROLINA	CREOF-BNL06	1.098.650.010	3134579957	Julieth.jaimes@armada.mil.co

Aspectos para tener en cuenta, todo el personal relacionado deberá contar con idoneidad especifica académica, así como con los grados militares exigidos para el personal de conformidad con la cuantía del proceso.

9. ANEXOS.

a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
c. **ANEXO "C"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO
d. **ANEXO "D"** MATRIS DE RIESGOS
e. **ANEXO "E" CAPACIDAD RESIDUAL**
f. **ANEXO "F" PRODUCTOR NACIONAL**
g. **ANEXO "G"** CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN
h. **ANEXO "H"** CERTIFICADO COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO
i. **ANEXO "I"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
j. **ANEXO "J"** IMÁGENES DE REFENCIA

Atentamente,

Capitán de Fragata JESUS DANIEL SUAREZ OSPINA
Director Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval ARC Bogotá
Gerente de Área Funcional

TK MONTAÑEZ KATY
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TS14 GUERRERO GAZA PATRICIA
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

AS11 PAOLA VILLAMIL
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

MA2LAA TRUJILLO GIRON XIOMARA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

S2LAA BARON ANDREA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA					
				Valor Unitario	Valor Total
1	**PRELIMINARES**				
1,01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
	Suministro e instalación de material para protección de pista de bolos	m2	160,00		
1,01,01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , incluye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1,00		
1,01,02	Desmonte de lámparas y luminarias existentes sector salón de billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4,00		
1,01,03	Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1,03x2,20m) (incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1,00		
1,01,04	Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1,00		
1,01,05	Demolición de guarda escobas cerámica en área del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	60,00		
1,01,06	Demolición de piso de cerámica en área billar, Incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156,00		
1,01,07	Demolición de Alistado y/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante	m2	156,00		
1,01,08	Demolición antepecho existente entre área billar y área bolera en mampostería. incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6,47		
1,01,09	Desmonte y retiro de cielorraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260,00		
1,01,10	Retiro de alfombra área bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49,00		
1,01,11	Desmonte de piso de madera laminada área bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57,00		
1,01,12	Desmonte de guarda escobas de madera en área bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42,00		
1,01,13	Demolición de materas a nivel de piso entre bolera y billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10,05		
1,01,14	Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24,94		
1,01,15	Demolición de muro en fachada bolera, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21,00		
1,01,16	Demolición de antepecho sector ventanal de vitral, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1,95		
	TOTAL PRELIMINARES				
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600,00		
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	10,00		
2,02	**SALIDAS ELECTRICAS**				
2,02,01	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en área de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	50,00		

2,02,02	Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en área bar por piso, Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	1,00		
2,02,03	Salida para tomas eléctrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en área bar, instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	5,00		
2,02,04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en área de Billar por el techo, para reubicación de lámparas mesas de billar, Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,05	Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en área de Billar por el piso, en el bar Suministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca línea arquea o similar, área bar, incluye cableado dato con su respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	1,00		
2,02,06	Salida para tomas eléctrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en área billar , ubicación TV,cluye tubería conduit 1/2" en área de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,07	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en área billar por techo, reubicación de luminarias existentes, Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,08	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	700,00		
2,03	**ILUMINACIÓN**				
2,03,01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en área bolera	und	9,00		
2,03,02	Suministro e instalación de luz Led Empotrar para nicho 12w Luz cálida	und	12,00		
2,03,03	Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetacrilato para mesas de billar, área billar	und	4,00		
2,03,04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20,00		
2,03,05	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4,00		
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICA				
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidráulico existente (1/2", incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10,00		
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10,00		
3,02	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
3,02,01	Punto hidráulico de 1/2" para lavaplatos, tubería PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	un	1,00		

3,02,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tubería)	ml	6,00		
3,02,03	Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1,00		
3,03	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
3,03,01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00		
3,03,02	Salida sanitaria 2" para sifón de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00		
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	8,00		
4	**MAMPOSTERÍA, PAÑETES, DRYWALL**				
4,01	**MUROS**				
4,01,01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2,52		
	Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construcción de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para empotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	57,00		
4,02	**PAÑETE MUROS**				
4,02,01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventanera, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30,00		
4,03	**CIELO RASO**				
4,03,01	Suministro e instalacion Cielo raso en dry Wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectónico	m2	127,00		
4,03,02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos de pintura, según detalle arquitectónico	ml	57,00		
4,03,03	Suministro e instalacion de Dilatación Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65,00		
4,03,04	Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado descolgadas en area bolera, color taroa	m2	127,00		
5	**ESTRUCTURA**				
5,01,01	Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0,45		
5,01,02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0,24		
5,01,03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0,44		
6	**ACABADOS**				
6,01	**ESTUCO Y PINTURA**				
6,01,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9,00		
6,01,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	160,00		

6,01,03	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	101,10		
6,01,04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparación de filos y dilataciones si se quiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	213,60		
6,02	**ALISTADOS**				
6,02,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	160,00		
6,03	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				
6,03,01	Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, tráfico pesado para el area de Bolera Incluye pegante y mastico de nivelación, color, textura y trama a convenir	m²	79,00		
6,03,02	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño. para salón de billar	m²	160,00		
6,03,03	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m²	27,00		
6,03,04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo Institucional, tráfico pesado para el area de Bolera Incluye pegante y mastico de nivelación. Color y estampado a convenir	m²	6,00		
6,03,05	Suministro e instalación de guarda escobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	60,00		
6,03,06	Suministro e instalación de guarda escobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	32,00		
6,03,07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9,00		
6,03,08	Suministro e instalación guarda escobas en PVC en remate alfombra en área de bolera Altura: 9 centímetros. Ancho: 2 centímetros, color a convenir	ml	76,00		
6,04	**PUERTAS VENTANA**				
6,04,01	Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquitectónico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco en aluminio	un	1,00		
6,04,02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza pérgola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectónico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1,00		

PROYECTO: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES

1	**PRELIMINARES**				
1,01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
1,01,01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11,00		
1,01,02	Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5,00		
1,01,03	Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división Vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107,67		

1,01,04	Demolición dinteles, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18,00		
1,01,05	Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120,00		
1,01,06	Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87,07		
1,01,10	Demolición enchape cielo raso área de baños, Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45,60		
1,01,11	Demolición guarda escobas área de pasillos Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12,35		
1,01,12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferías incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00		
1,01,13	Demolición poceta de lavamanos de baños Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00		
1,01,14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1,00		
1,01,16	Desmonte espejos baños Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5,00		
1,01,17	Desmonte de lámparas y luminarias existentes, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18,00		
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100,00		
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante)	un	17,00		
2,02	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2,02,01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25,00		
2,02,02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5,00		
2,02,03	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes	Und	30,00		
2,02,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminación y tomas, incluye regatas al tablero eléctrico, Con certificado RETIE.	Und	200,00		
2,02,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600,00		
2,02,06	Suministro e instalación de dicterio PVC 1/2" para instalaciones eléctrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminación y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00		
2,02,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	8,00		
2,02,08	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9,00		
2,02,09	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6,00		
2,02,10	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero eléctrico de 18 circuitos con puerto barraje trifásico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00		

2,02,11	Suministro e instalación de interruptor magnetotérmico 1X20A en tablero eléctrico	Und	5,00		
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidráulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5,00		
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	80,00		
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	100,00		
3,02	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA**				
3,02,01	Punto hidráulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10,00		
3,02,02	Punto hidráulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4,00		
3,02,03	Punto hidráulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")	un	10,00		
3,02,04	Punto hidráulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2,00		
3,02,05	Punto hidráulico de 1/2" para lavaplatos, tubería PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	un	1,00		
3,03	**REDES DE AGUA FRÍA PVC-P**				
3,03,01	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	36,00		
3,03,02	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	20,00		
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	22,00		
3,03,04	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 21 PSI 203. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	2,00		
3,03,05	Suministro e instalacion de válvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	4,00		
3,03,06	Suministro e instalacion de válvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e	UN	2,00		

	incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación				
3,04	**SALIDAS SANITARIAS PVC-S**				
3,04,01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4,00		
3,04,02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00		
3,04,03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00		
3,04,04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2,00		
3,04,05	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1,00		
3,04,06	Salida sanitaria 2" para sifón de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00		
3,04,08	Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00		
3,05	**REDES DE AGUA RESIDUALES**				
3,05,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20,00		
3,05,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24,00		
3,05,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36,00		
3,05,04	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46,00		
3,07	**PRUEBAS**				
3,07,01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1,00		
3,08	**APARATOS SANITARIOS**				
3,08,01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería Llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material latón cromado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6,00		
3,08,05	construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2,00		
3,08,06	Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonómico color blanco, descarga de botón incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5,00		
3,08,08	Suministro e instalación de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2,00		
3,08,09	Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluye dos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2,00		
4	**MAMPOSTERIA DRY-WALL Y PAÑETE**				
4,01	**MAMPOSTERIA**				
2,01,02	Muro en bloque N.º 4 estriado, e= 0,10 cm. incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m²	69,80		
4,02	**PAÑETE MUROS**				
4,01,01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de entrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276,67		
4,03	**DRYWAL**				

4,03,01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9,31		
4,03,02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35,00		
4,04	**ALISTADOS**				
4,04,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	127,60		
4,05	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				
4,05,01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	118,20		
4,05,02	ministro e instalación de enchape de Gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café tabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9,40		
4,05,03	Suministro e instalación de guarda escobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117,81		
4,05,04	Suministro e instalación guarda escobas en media caña, enchape de Gress color café tabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7,42		
4,06	**ESTUCO Y PINTURA**				
4,06,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226,67		
4,06,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrílica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	443,80		
4,07	**PUERTAS**				
4,07,01	Suministro e instalación Puerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3,00		
4,07,02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	und	5,00		

PROYECTO	**PERGOLA BBQ**	**ÁREA ESTIMADA 241 m2**			
1	**PRELIMINARES**				
1,01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4,61		
1,02	Desmonte y retiro de domos existentes. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241,00		
2	**CIMENTACIÓN**				
2,02	Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4,61		
3	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**				
3,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00		

3,02	Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00		
3,03	Construcción de caja de inspección dimensiones 0.8 m * 0.8 m h Max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2,00		
4	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4,01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero eléctrico de 18 circuitos con puerto barraje trifásico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00		
4,02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la línea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00		
4,03	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes	Und	8,00		
4,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminación y tomas, incluye regatas al tablero eléctrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00		
4,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00		
4,06	Suministro e instalación de dicterio PVC 1/2" para instalaciones eléctrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminación y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00		
4,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrando, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00		
4,08	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00		
5	CARPINTERIA METALICA Y MADERA				
5,03	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección, calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241,00		
6	ASEO DE LA OBRA				
6,01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1,00		
6,02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gb	1,00		

PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF

Item	Actividad	Unidad	Cant		
1,01	Desmonte y disposición final de celda de protección y de medida con sus respectivos componentes y gabinete, deberán ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1,00		
1,02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para protección subestación CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de protección/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estándares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insultaron 50 KV, 400 A,	Gl	1,00		

	12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los siguientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijación, codos de conexión para el cableado de MT de entrada y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantías por fabricante, suministro de manuales de operación, mantenimiento, instrucción de operación al personal de operarios del usuario, palancas para operación de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogotá D.C), pruebas SAT, personal técnicos especializados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion eléctrica con aprobación del operador de red, pruebas sin carga y con carga				
1,03	Semestre e instalacion de medidor electrónico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medición semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los necesario para su funcionamiento), también los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00		
1,04	Kit de tapa finales para switchgear de media tensión 24 KV	Gl	1,00		
1,05	Diseños, aprobación y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00		
1,06	instalacion de cubierta metálica en transformador frente muerto	Gl	1,00		
1,07	suministro e instalacion de tapete dieléctrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00		
1,08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00		
1,09	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes y tubería en PVC 1/2"	Und	4,00		
1,10	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60		
1,11	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35		
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ -
	ADMINISTRACIÓN			%	$ -
	IMPREVISTO			%	$ -
	UTILIDAD			%	$ -
	IVA 19%			1%	$ -

EL OFERENTE ACEPTA Y ENTIENDE QUE AL MOMENTO DE PRESENTAR LA OFERTA DEBERÁ CUMPLIR CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS QUE SE ALISTAN A CONTINUACIÓN LOS CUALES SON EXIGIDOS PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN.

ESPECIFICACIONES ACTIVIDADES - DESMONTE

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(1,01;1,01,01;1,01,02;1,01,03;1,01,04;1,01,09) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (1,01,01;1,01,02;1,01,12;1,01,14;1,01,16;2,01,01)PERGOLA BBQ (4,01) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,01)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCION: Consiste en el desmonte total o parcial de elementos existentes, que sea necesario retirar para la correcta ejecución de las obras de acuerdo con las indicaciones en los planos o en su defecto según los parámetros del Supervisor

Actividades a intervenir:

- Desmonte aparatos sanitarios (incluye retiro de escombros).
- Desmonte puerta (marco y hoja).
- Desmonte teja existente (asbesto cemento, aluminio etc.).
- Desmonte ventanearía (aluminio, madera o metálica).
- Desmonte cielo raso.
- Desmonte piso en madera.
- Desmonte duchas.
- Desmonte tanques de agua.
- Desmonte paneles y/o divisiones en metal y/o madera.
- Desmonte y reubicación división modulare.
- Desmonte piso de caucho.
- Desmonte alfombra.
- Desmonte canal en latón.
- Desmonte tubería descolgada.
- Desmonte cerramiento mixto.
- Desmonte y retiro red hidráulica existente.
- Desmonte y retiro red eléctrica existente.
- Desmonte reja.
- Desmonte estructura de cubierta.
- Desmonte escalera (lámina, aluminio o madera).
- Desmonte bajante de aguas lluvias.
- Desmonte y montaje de marmitas.
- Desmonte de enchape en madera.
- Desmonte de columnas en tubo.
- Desmonte lámpara.
- Desmonte escaleras.
- Desmonte remate antepecho.
- Retiro de manto sobre placa.
- Desmonte lavadero prefabricado.
- Retiro de escombros (Transporte horizontal y cargue).
- Desmonte de puntos eléctricos.
- Desmonte de tomas eléctricos.
- Desmonte tubería eléctrica.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar y verificar los elementos a desmontar, de acuerdo al formulario de cantidades y a los planos.
- Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos, tales como aparatos sanitarios, estructuras de cubierta, tejas, marquesinas, tanques, ventanearías, marcos, puertas, cielos rasos etc.
- Guardar en un lugar seguro aquellos elementos que vayan a ser reutilizados con el fin de que no sufran daños.
- Retiro de escombros producto de la demolición

ENSAYOS A REALIZAR

MATERIALES

EQUIPO

Herramienta menor para realizar los desmontes y las demoliciones. Volqueta.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☐	Si	☒ No	Incluida	☒	Si	☐ No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de acuerdo a la unidad de medida que aparece en el formulario de cantidades, e incluye:

- Equipos y maquinarias livianas o pesadas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES ACTIVIDADES - DESMOLICION

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA (1,01,05;1,01,06;1,01,07; 1,01,08; 1,01,13; 1,01,14; 1,01,15; 1,01,16)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCION: Demolición total o parcial de construcciones existentes, que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras, las cuales serán realizadas por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones en los planos o en su defecto según los parámetros del Supervisor.
Actividades que intervienen:

- Demolición vigas y columnas, Demolición de columnas en concreto.
- Demolición columnas en ladrillo.
- Demolición estructuras en concreto.
- Demolición concreto ciclópeo.
- Demolición muros. e = 0.15, 0.20, 0.25.
- Demolición placa maciza. e = 15 y 0.30.
- Demolición losa aligerada e= 0.25, 0.15, 0.45,
- Demolición losa de contrapiso hasta h= 0.10.
- Demolición losa de contrapiso hasta h= 0.10. + acabado.
- Demolición escalera en granito y/o gravilla.
- Demolición piso en granito y/o gravilla.
- Demolición baldosa de piso y/o muro.
- Demolición pavimento asfáltico.
- Demolición anden en concreto.
- Demolición bordillo.
- Demolición mesón en concreto.
- Demolición guardaescoba cerámica, madera o cemento.
- Demolición pañete muro.
- Demolición pañete techo.
- Demolición de estructuras en concreto.
- Demolición carraplast

NOTA: EN TODAS LAS DEMOLICIONES ESTA INCLUIDO EL RETIRO DE ESCOMBROS

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar y verificar los elementos a demoler.
- Solicitar una inspección ocular con la intervención de la autoridad competente y del supervisor por medio de acta correspondiente en el caso de que haya construcciones vecinas que puedan ser afectadas.
- Apuntalar debidamente las paredes, pisos, y techos que puedan caer, deteriorarse o presentar peligros para el personal que ejecute los trabajos, se emplearan elementos capaces de soportar las cargas
- Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición.
- Demoler las estructuras existentes de acuerdo al proyecto.
- Retiro de escombros producto de la demolición

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

ENSAYOS A REALIZAR

MATERIALES

EQUIPO
Martillo compresor. Herramienta menor. Volqueta. Cargador.

DESPERDICIOS Incluidos ☐ Si ☒ No	**MANO DE OBRA** Incluida ☒ Si ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de acuerdo a la unidad de medida que aparece en el formulario de cantidades, e incluye:

- Equipos y maquinarias livianas o pesadas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de sobrantes.

Si los trabajos implican interrupción de los servicios públicos el contratista asumirá todos los costos de la reinstalación de dichos servicios y deberá tener en cuenta su reparación en el menor tiempo posible o prestar su colaboración a las entidades encargadas del mantenimiento de tales servicios.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – ALISTADO DE PISO

ITEM:PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,04,01).

UNIDAD DE MEDIDA: M2

ESCRIPCION: Este alistado se debe aplicar después de haber instalado todas las redes hidrosanitarias, con un espesor entre 2 y 4 cm., cuando el proyecto lo exija será impermeabilizado con impermeabilizante integral Sika.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Sobre la placa cruda y limpia, se colocan reglas maestras para fijar la altura del piso fino o acabado.
- Se nivelan cuidadosamente y se dejan embebidos los ductos eléctricos o hidráulicos secundarios, y demás elementos que fuere necesario dejar bajo la superficie del piso.
- En seguida se procede a fundir el alistado, con espesor entre 2 y 4 cm. en mortero 1:4 de cemento y arena lavada. Esta mezcla es bastante seca, y se aplica con llana metálica y renglón apoyado sobre las maestras, removiendo cuidadosamente el agua excesiva que aparezca en la superficie al iniciarse el fraguado.
- El acabado se hace con llana metálica.
- Este alistado debe curarse y luego dejarse secar, limpio, aireado y en lo posible sin tráfico.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8 –

ENSAYOS A REALIZAR: Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8 –

MATERIALES

- Mortero de nivelación 1:4

EQUIPO

Herramienta menor.

DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No	**MANO DE OBRA** Incluida ☒ Si ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas ICONTEC

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACION DE LUMINACION

ITEM: : PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,01,01;2,02,01; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,01;2,02,02;)PERGOLA BBQ (4,03) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,08;1,09)

UNIDAD DE MEDIDA: M2,UND,M

DESCRIPCION: Desmonte e intalacion cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante, Todos los procedimientos que se empleen para la construcción de las redes, instalación del equipo y material eléctrico debe ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP) y a las normas particulares de las empresas prestadoras de servicios públicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Retiro de puntos eléctricos existentes
2. Salida e instalación para iluminación incandescente, incluye roseta e interruptor sencillo, caja octogonal, tubería, alambre de cobre thw 12 awg. adaptadores. I hasta 4,5 ml, Luminaria panel led para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w

- Ubicar el lugar donde debe ir la lámpara incandescente.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para la lámpara.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicara la salida de la lámpara.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz de la casa, se deriva el cableado necesario para las diferentes lámparas. (Los cables necesarios son la fase y el neutro).
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación de la lámpara es necesario llevar por dentro de la pared y el techo la tubería que condujera el cableado, por lo que debe ser regateado el muro y el techo en el transcurso de la ubicación de tubería conduit 1/2".
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación de la lámpara es necesario llevar por dentro de la pared y el techo la tubería que condujera el cableado, por lo que debe ser regateado el muro y el techo en el transcurso de la ubicación de tubería conduit de 3/4".
- Salida para iluminación incluye tubería Conduit 3/4 en área bar por piso, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)
- Regatear el techo en la ubicación de la roseta para la colocación de la caja octogonal que almacenará los cables y sostendrá la roseta.
- Regatear el muro en la ubicación del interruptor para la colocación de la caja que almacenará los cables y sostendrá el interruptor.
- Luego de tener el tubo incrustado en la pared y techo se procede a cablear con una sonda para llevar los cables necesarios de la caja de los tacos hasta la caja de la roseta y la caja del interruptor.
- Abrir el orificio de la caja octogonal de la roseta y la caja del interruptor que permiten el paso mínimo del tubo para la llegada de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja de la roseta y el interruptor.
- Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja, enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la roseta e interruptor.
- Instalar la roseta:
- Identificar la polaridad de la roseta para conocer la fase del interruptor a la roseta y el neutro de la roseta hacia la caja de tacos de la casa.
- Conectar el conductor fase del interruptor (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la roseta.
- Conectar el conductor neutro de la caja de los tacos (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la roseta.

- Instalar el interruptor:
- Identificar la polaridad del interruptor para conocer la fase del interruptor y la fase de la roseta de la lámpara que prenderá y apagará el interruptor.

- Conectar el conductor fase de la caja de tacos de la casa (marcado con colores primarios) a la fase del interruptor.
- Conectar el conductor fase de la primera bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la primera bombilla en el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la segunda bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la segunda bombilla en el interruptor.
- Posteriormente el conductor neutro de las dos bombillas estará conectados a la caja de tacos, principal control de suministro y retención de energía de la casa.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables del interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del interruptor para luego fijar el cuerpo de este a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa del interruptor.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada el interruptor.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Adaptador terminal conduit 1/2".
- Alambre cobre thw 12 awg.
- Caja 5800 Galvanizado.
- Caja octogonal.
- Interruptor sencillo.
- Roseta (plafón).
- Limpiador.
- Soldadura solvente para PVC.
- Toma corriente doble.
- Tubo conduit PVC 1/2".
- Curva PVC 1/".

EQUIPO
Herramienta menor.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES TOMAS ELECTRICAS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,02,03;2,02,06; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,08;2,02,09;)PERGOLA BBQ (4,08)

UNIDAD DE MEDIDA: M2,UND,M

DESCRIPCION: Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante, Todos los procedimientos que se empleen para la construcción de las redes, instalación del equipo y material eléctrico debe ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP) y a las normas particulares de las empresas prestadoras de servicios públicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Salidas e instalación tomas eléctricas

- Ubicar el lugar donde debe ir la toma eléctrica.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para el tomacorriente.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará la salida del tomacorriente.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz de la casa, se deriva el cableado necesario para las diferentes tomas eléctricas. (Lo cables necesarios son la fase, el neutro y el polo a tierra).
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación de la toma eléctrica es necesario llevar por dentro de la pared la tubería que condujera el cableado, por lo que debe ser regateado el muro en el transcurso del tubo de 1/2".
- Regatear el muro en la ubicación de la toma eléctrica para la ubicación de la caja que almacenará los cables y sostendrá la toma.
- Luego de tener el tubo incrustado en la pared se procede a cablear con una sonda para llevar los tres cables necesarios de la caja de los tacos hasta la caja de la toma eléctrica.
- Abrir el orificio de la caja de la toma que permiten el paso mínimo del tubo para la llegada de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja de la toma.
- Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
- Verificar que los tres cables (La fase, el neutro y el polo a tierra) se encuentre en la caja de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado el punto eléctrico.
- Verificar con tester que la fase presente flujo eléctrico.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la toma eléctrica.
- Tomacorrientes regulados doble con polo a tierra, 15 A, 125V, 5362 IG, color naranja, grado industrial con polo atierra aislado, NEMA 5-15R con tapa de la misma marca, color y calidad. Para los tomacorrientes normales del proyecto. Tanto para el producto, como para la instalación deberán seguirse las directrices de la norma NTC 2050 SECCION 410 y del RETIE

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Adaptador terminal conduit 1/2".
- Alambre cobre thw 12 awg.
- Caja 5800 Galvanizado.
- Limpiador (1/4 Galón).
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Toma corriente doble.
- Tubo conduit PVC 1/2".
- Curva PVC 1/".

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES TUBERIAS ELECTRICAS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,02,01;2,02,02;2,02,03; 2,02,04;2,02,05;2,02,06) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,06;2,02,07;)PERGOLA BBQ (4,03) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2,UND,M

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería eléctrica y los elementos necesarios para alistar un punto eléctrico o energético, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Suministro e instalación tubería PVC 1/2 "Eléctrico con alambre, PVC-DB, para red de baja tensión y fibra óptica, incluye accesorios PVC, cinta de protección amarilla que diga peligro y demás elementos para una correcta instalación, tubería EMT de 3/4",1",2".

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos el recorrido de tubería
- eléctrica necesaria para llegar a un punto eléctrico.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto para la ubicación y manejo de tubería eléctrica.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz de la casa, se deriva el cableado necesario para los diferentes puntos eléctricos. (Los cables necesarios son la fase, el neutro y el polo a tierra).
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación del punto eléctrico es necesario llevar por dentro de la pared la tubería que conduzca el cableado, por lo que debe ser regateado el muro para incrustar la tubería de 1/2".
- Luego de tener el muro regateado se procede a la colocación de la tubería usando curvaturas y tubos largos según los trayectos necesarios para llegar al punto eléctrico.
- Cuando sea necesario girar la tubería o hacer añadiduras porque los tramos no son rectos y son largos, se debe pegar con soldadura PVC la tubería eléctrica de 1/2".
- Luego de tener el tubo incrustado en la pared se procede a cablear con una sonda para llevar los tres cables necesarios de la caja de los tacos hasta el punto eléctrico.
- Para la instalación del punto eléctrico, abrir el orificio de la caja de la toma que permiten el paso mínimo del tubo para la llega de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja de la toma.
- Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
- Verificar que los tres cables (La fase, el neutro y el polo a tierra) se encuentre en la caja de la toma eléctrica.
- Los ductos PVC deben cumplir con las Normas: NTC-1630: "Plásticos. Tubos de policloruro de vinilo (PVC) rígido para alojar y proteger conductores subterráneos eléctricos y fibra óptica"; NTC-1125: "Determinación de la resistencia al impacto de tubos y accesorios termoplásticos por medio de una baliza (peso en caída)"; NTC-979: "Plásticos. Tubos y curvas de PVC rígido (PVC-U) y polietileno de alta densidad (PEAD) para alojar y proteger conductores eléctricos aislados y fibra óptica"; NTC-369: "Plásticos. Compuestos rígidos de PVC y compuestos clorados de PVC, CPVC". Este ítem incluye tubería DB en 4 tubos de 2", accesorios, cita de protección y demás elementos para una correcta instalación todo en el metro lineal. La profundidad de enterramiento de ductos para redes de distribución subterránea, tomada desde la superficie superior del suelo terminado hasta la parte superior del ducto, no debe ser menor 75 cm de profundidad. Para alertar sobre la presencia de ductos que alojen conductores sometidos a cualquier tensión, la Empresa exige que aproximadamente en la mitad de la profundidad de enterramiento del ducto se coloque, a lo largo de toda la canalización, una cinta con un color vivo (amarillo) que diga peligro alta tensión o riesgo eléctrico; esto con el fin de salvaguardar la seguridad de las personas que excavan y, al mismo tiempo, proteger los ductos.
- Consiste en el suministro e instalación de tubería de 3/4" incluye tubería EMT, accesorios EMT grapas, tornillos y demás elementos para una correcta instalación.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: La tubería debe ser PVC de color verde, EMT. El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Adaptador terminal conduit 1/2".
- Alambre cobre thw 12 awg.
- Caja 5800 Galvanizado.
- Limpiador (1/4 Galón).
- Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- Toma corriente doble.
- Tubo conduit PVC 1/2".
- Curva PVC 1/".
- Tubo EMT

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m^2) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES TABLEROS ELECTRICOS
ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,10)PERGOLA BBQ (4,01)
UNIDAD DE MEDIDA: UND
ste ítem se refiere al suministro e instalación de tableros eléctricos necesarios para el control de energía en un espacio acuerdo anexo tecnico, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Salida e instalación tablero monofásico 4,8 y 12 circuitos, tablero trifásico 12 circuitos (incluye caja y tacos).

- Ubicar el lugar donde se instalará el tablero monofásico.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la ubicación especifica de la corriente que va a controlar el tablero monofásico.
- Desconectar el paso total de luz hacia el espacio indicado.
- Verificar que los cables estén dentro de las tuberías que llegan a la caja de tacos.
- Verificar que no halla paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Situar el cuadro o tablero general de distribución lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual que entra en la vivienda o al espacio intervenido.
- Fijar el cuadro o tablero a la pared teniendo en cuenta la longitud de los cables.
- Apagar los interruptores o tacos durante su instalación para evitar cortos y accidentes.
- Colocar todos los elementos de mando y protección que se van a utilizar sobre los railes del cuadro, comenzando por el interruptor general, seguido del interruptor diferencial y de los demás interruptores automáticos de cada circuito.
- Disponer de un borne para la conexión de todos los conductores de protección con la derivación principal de tierra.
- Identificar los cables que se utilizan para la corriente eléctrica (La fase, el neutro y el polo a tierra) de un punto eléctrico.
- Instalar el interruptor general, así como los dispositivos de protección contra cortocircuitos y sobrecargas de cada uno de los circuitos que parten de él y un interruptor diferencial, destinado a la protección contra contactos indirectos.
- Teniendo en cuenta que todos los elementos tienen la entrada de alimentación por su parte superior, se empieza por conectar los cables de entrada (fase y neutro) al interruptor general automático.
- Conectar la salida del interruptor general (parte inferior) a la entrada del interruptor diferencial.
- Conectar la salida del diferencial a la entrada del primer interruptor automático.
- Unir por la parte superior de cada elemento todas las fases y todos los neutros de cada uno de los interruptores automáticos restantes.
- Conectar la salida de cada uno de los diferentes interruptores automáticos a sus correspondientes cables y unir los cables de tierra de todos los circuitos a la toma de tierra general.
- Asegurarse de que todas las conexiones son correctas y verificar el estado de las mismas.
- Cerrar el cuadro y, para terminar, colocar la tapa.
- Luego de conectar en su totalidad los interruptores o tacos se procede a prender el swiches de estos.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o espacio intervenido.
- Probar en el punto eléctrico que depende del taco que haya paso o presencia de energía.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).
- El cable y taco (pastilla) deben tener la misma medida para evitar que el cable se queme.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Caja tablero 4 circuitos.
- Caja tablero 12 ciruitos
- Taco 20 amperios atornillable,30 amperios,60 amperios, 80 amperios.

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m^2) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACIONES INTERRUPTORES
ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,07;)PERGOLA BBQ (4,07) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,10)
UNIDAD DE MEDIDA: UND
DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptor monopolar (Taco o pastilla) para el control de paso de energía a los puntos eléctricos de la casa, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Suministro e instalación interruptor monopolar enchufable 20 Amperios, interruptor tripolar, interruptor sencillo, interruptor doble.Ubicar el lugar la caja de tacos donde debe ir el interruptor monopolar.

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la ubicación específica y corriente que va a controlar el interruptor monopolar.
- Desconectar el paso total de luz hacia la casa.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería que llega a la caja de tacos.
- Verificar que no halla paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Apagar el interruptor o taco durante su instalación para evitar cortos y accidentes.
- Luego de tener los cables identificados (La fase, el neutro y el polo a tierra) del punto eléctrico se procede a conectarlos al interruptor o taco.
- Conectar la fase del punto eléctrico a la mordaza o carga del taco, que se encuentra en la parte inferior de esté, al introducir el cable fase sobre el orificio de la carga se debe apretar el cable, atornillando un tornillo que sirve para el ajuste de este cable (fase) en el taco.
- Conectar el neutro a la barra de neutros que tiene la caja donde se encuentran los tacos.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la barra de neutros para la conexión total del cable neutro.
- Colocar el taco o interruptor a la caja de tacos, esto se hace mediante la línea que tiene el taco en su parte superior, esta hendidura entra en una platina que tiene la caja la cual transmite la corriente eléctrica.
- Conectar el polo a tierra a la barra de tierra que tiene la caja donde se encuentran los tacos.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la barra de tierra para la conexión total del cable tierra.
- Luego de conectar en su totalidad el interruptor o taco se procede a prender el swiche de esté.

- Conectar el paso de luz hacia la casa. Probar en el punto eléctrico que depende del taco que haya paso o presencia de energía.
- Identificar la polaridad del interruptor para conocer la fase del interruptor y las dos fases de las dos rosetas de las bombillas que prenderá y apagará el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la caja de tacos de la casa (marcado con colores primarios) a la fase del interruptor.
- Conectar el conductor fase de la primera bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la primera bombilla en el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la segunda bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la segunda bombilla en el interruptor.
- Posteriormente el conductor neutro de las dos bombillas estará conectados a la caja de tacos, principal control de suministro y retención de energía de la casa.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables del interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del interruptor para luego fijar el cuerpo de este a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa del interruptor.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada el interruptor.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que aunque estas se identifique con un mismo color la fase de la bombilla y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Interruptor sencillo
- Interruptor doble
- Interruptos monofasico.

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒ Si	☐ No		Incluida	☒ Si	☐ No	

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m^2) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACION CABLEADO ELECTRICO

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,02,08;2,02,01; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,04;2,02,05;)PERGOLA BBQ (4,04;4,05)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptor monopolar (Taco o pastilla) para el control de paso de energía a los puntos eléctricos de la casa, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE.

- Los alambres y cables THHN/THWN-2 CENTELSA cumplen con el RETIE, con las normas ASTM aplicables, con las normas UL 83 / NTC 1332 para cables y alambres aislados con material termoplástico y la NTE – INEN – 2345.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que aunque estas se identifique con un mismo color la fase de la bombilla y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN

EQUIPO

- Pinzas.Bisturí.Destornillador.Alicates.Prueba fase (tester).Maceta.Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m^2) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – INSTALACION DE TREN DE CELDAS

ITEM: PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,02)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación tren de celdas de media tension acuerdo cumplimiento norma RETIE y de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1. Suministro e instalación tren de celdas.
   - Suministro e instalación y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para protección subestación CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de protección/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estándares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insultaron 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los sgiuientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijacion, codos de conexion para el cableado de MT de entreda y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantias por fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento, instruccion de operacion al personal de operarios del usuario, palancas para operacion de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogota D.C), pruebas SAT, personal tecnicos especilzados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion electrica con aprobacion del operador de red, pruebas sin carga y con carga

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

Las Celdas de Media Tensión deberán ser auto soportadas, para montaje con pernos de anclaje sobre fundación de concreto. Además, deberá tener la suficiente rigidez para soportar los esfuerzos producidos por el transporte, instalación y operación, incluyendo sismos y cortocircuitos.
En el diseño se tendrá en cuenta que los metales que se encuentren en contacto entre sí no generen fuerzas electromotrices de origen electroquímico que aceleren el proceso de corrosión.

ENSAYOS A REALIZAR: ajustarse a los reglamentos vigentes (RETIE – RETILAP)

MATERIALES

- Tren de celda de media tension

EQUIPO

- Herramienta especializada

Puntero.

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Si	☐ No	Incluida	☒	Si	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas (RETIE – RETILAP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m^2) instalado y recibido a satisfacción por la Supervisión; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.
El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Materiales descritos anexo técnico.
- Equipos descritos en el numeral anexo tecnico.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó 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.

ESPECIFICACIONES ENCHAPES Y ACCESORIOS - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERAMICA PARA PISOS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,02;6,03,03) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCION: Requisitos mínimos para enchapes de pisos en cerámica plana (según medida requerida y especificada en el anexo), tráfico pesado o una que cumpla con las mismas especificaciones en material y diseño de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Incluye win plástico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Verifique que la superficie se encuentre bien afinada y nivelada.
- Humedezca la superficie a instalar.
- El tablón alfa no necesita remojarse antes de su instalación.
- Una vez instalado el tablón golpee con un mazo de caucho hasta que la mezcla aparezca por los lados sin que rebose la superficie del tablón.
- Después de instalado el tablón limpie con una esponja húmeda para retirar los sobrantes de la mezcla.
- Después de 24 horas emboquille con Alfacolor siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Para remover residuos de mortero use solución removedora alfa o similar.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

ENSAYOS A REALIZAR

- Longitud de aristas
- Angulosidad
- Flexión
- Impacto
- Abrasión

8. MATERIALES

- Cerámica de piso según medida requerida y especificada en el anexo.
- Alfalisto. alfalisto plus, fijamix u otro similar que cumpla con las exigencias de instalación del material
- Alfacolor, u otro que cumpla con las necesidades del producto.
- Win plástico.

EQUIPO

Equipo menor de albañilería. Equipo para transporte vertical y horizontal. Cortadora de baldosín

DESPERDICIOS				**MANO DE OBRA**			
Incluidos	☒	Sí	☐ No	Incluida	☒	Sí	☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de enchape para pisos, incluidos filos y remates con sus correspondientes wings plásticos, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la Supervisión. La medida se realizará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – IMPERMEABILIZACION MURO

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,02,01) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,02,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende el recubrimiento de muros con capaz de pañete impermeabilizado 1:3, acabados en estuco, pintura o enchapes de acuerdo a las especificaciones indicadas en el cuadro de cantidades y los planos arquitectónicos o lo que indique la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3 con arena lavada y discernida.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con codal y llana.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Mortero 1:3
- Sika 1(para pañetes impermeabilizados)

EQUIPO:

Equipo y mano de obra para transporte horizontal y vertical de materiales, Andamios, Equipos para mezclar el mortero, Herramienta menor de albañilería.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE

Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD
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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA MURO

ITEM PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,02,01) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,02,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de cerámica para pared, formato rectangular (30x60) uso residencial, acabado mate, caras diferenciadas espesor nominal 8,8 + 0,3. Incluye boquilla, herramientas, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Definir despieces y orden de colocación del zócalo, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en lugar menos visible. Realizar cortes a máquina.
- Abrir el tablón y remojar el lote de material por lo menos durante una hora.
- Limpiar la superficie material suelto y humedecerla.
- Retirar el material del agua.
- Preparar el mortero de pega.
- Hilar el zócalo.
- Extender el mortero de pega sobre el zócalo.
- Colocar el zócalo y asentarlo bien con golpes suaves, dejándolo uniforme y continuo.
- Dejar fraguar la pega.
- Emboquillar el zócalo con lechada de cemento blanco y por medio de una espátula de caucho.
- Realizar la limpieza de la baldosa antes que el emboquillado se endurezca.
- Cubrir para mantener la limpieza.
- Verificar alineamientos y acabados para aceptación.

ENSAYOS A REALIZAR: Longitud de aristas, Angulosidad, Flexión, Impacto y Abrasión

MATERIALES:

- Cerámica formato 30x60 cm, según especificaciones arquitectónicas
- Cemento Gris y Blanco o Mortero de pega (Adhebal, Binda Extra, Adhertoc)

EQUIPO:
Herramienta Menor, Pulidora Manual Eléctrica

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD
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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO CIELORRASO DRYWALL

ITEM: (PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,02,01;4,03;4,03,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,02,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de cielos rasos en Dry Wall, suspendidos por medio de perfiles galvanizados, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado fina

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles.

Colgaderas

- Instalar colgaderas de alambre galvanizado cal. 18 con anclas o insertos, distanciadas máximo 1.20 ms. entre ejes, según recomendación del fabricante y de acuerdo a la localización de las correderas.
- Enrollar cada colgadera tres veces a su soporte para asegurarla.
- No permitir instalación de colgaderas a través ó desde ductos e instalaciones técnicas del edificio. Instalar marcos cuando sea necesario inscribir éstas situaciones.

Correderas

- Instalar correderas distanciadas máximo 1.20 ms. entre ejes según recomendación del fabricante.
- Enganchar y fijar cada colgadera, enrollándola alrededor de la canal tres veces y asegurándola.
- Instalar correderas por lo menos a 0.15 ms. de muros y columnas, dando continuidad al sistema de suspensión. Evitar contacto con muros fijos de la construcción.

Perfiles Transversales

- Distanciar a 0.40 ms. máximo. Asegurar a la canal con clips de alambre en cada intersección de acuerdo a instrucciones del fabricante.
- Ejecutar traslapos de 0.20 ms mínimo, con perfiles de fijación.

• Instalar perfiles transversales mínimo a 0.05 ms. de esquinas, interrupciones, aperturas, etc.

Instalación

• Iniciar actividad sólo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica y sanitaria.

• Utilizar láminas de la mayor longitud posible, reduciendo juntas y empates.

• Localizar juntas y empates lo más lejos posible de los centros de muros y rasos en ritmos alternados, con dimensión máxima de 1.6 mm de junta entre láminas.

• Instalar con la cara vista al exterior, evitando utilización de láminas deterioradas ó húmedas.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Desviaciones de plomo, nivel ó alineamiento menores a 3 mm. en 3.60 ms. (1:1.200) en cualquier punto de la corredera

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Láminas de dry wall de 1.2 cms.
- Entramado perfiles galvanizados de 3/4" x 3/4" x 1/16".
- Angulos de 3/4"x 3/4" x 1/16".
- Remaches "Pop".
- Colgaderas de alambre galvanizado cal. 18.
- Platinas galvanizadas y tornillos autorroscantes.
- Cinta, masilla, lija, pintura tipo 2

EQUIPO:

• Equipo para instalación de cielos rasos y andamios

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso debidamente instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. Los filos y dilataciones que necesiten ejecutarse
deberán incluirse dentro del valor de metro cuadrado. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.
La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y
por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

• Equipo para instalación de cielos rasos y andamios

• Desviaciones de plomo, nivel ó alineamiento menores a 3 mm. en 3.60 ms. (1:1.200) en cualquier punto de la corredera.

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

• Materiales descritos en el numeral 8.

• Equipos descritos en el numeral 9.

• Mano de obra.

• Transporte dentro y fuera de la obra

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – PUNTO ELECTRICO

ACTIVIDAD: (1.22, 19.3) Punto eléctrico.

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN: Esta actividad consiste en el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de salida para lámpara 24V D:30cm. Incluye tubería PC, el suministros e instalación del punto eléctrico consistente en conduit, sch 40 pesada cableado de cobre 1 no. 12 + 1 no. 12 + 1 no. 12 (t) AWG, cajas rawelt, tapa metálica para caja, pasa cables, cable encauchetado de caja a lámpara, regata y elementos y accesorios para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar en los planos eléctricos la ubicación del punto eléctrico y el trazado de la tubería y cableado.
- Verificar que actividades se deben realizar para instalar la tubería y la luminaria.
- Localizar y replantear en el sitio.
- Realizar cortes en muro y cielo raso con pulidora usando un disco de corte adecuado para el material a cortar.
- Instalar los soportes y anclajes para la tubería que se instalara en cielo raso.
- Instalar tubería EMT, conduit o SCH 40 pesada de acuerdo con el lugar donde se ejecutará la actividad y a lo establecido en la NTC 2050 en placa de techo o muro con su respectiva soportaría. De ser necesario se deben usar soportes tipo Unistruc.
- Instalar cajas galvanizadas para salidas. Ref: 5800, 2400 u Octagonal según el caso.
- Recuperar las áreas afectadas.
- Alambrar acuerdo indicación del plano usando sonda plástica y lubricantes de gel adecuado para la actividad y aprobado por este uso en Colombia.
- Instalar el aparato eléctrico y mecánicamente la luminaria, verificando alineación con los otros elementos instalados.
- Realizar pruebas.

ENSAYOS PARA REALIZAR:

- Verificación de la calidad de los materiales.
- Limpieza de las tuberías.
- Continuidad de los conductores.
- Aislamiento de los conductores.
- Niveles de voltaje.
- Funcionalidad y operación de la luminaria.
- Nivelación de la superficie de la luminaria.
- Cualquier otro que se considere necesario

MATERIALES:

- Tubería 1/2" a 3/4" PVC NTC 979 tipo pesado Colmena SCH 40, EMT o conduit.
- Adaptador terminal 1/2" a 3/4" de tubería PVC Colmena SCH 40, EMT o conduit.
- Curva 1/2" a 3/4" PVC NTC 979 tipo pesado Colmena SCH 40, EMT o conduit.
- Cajas galvanizadas en lámina de no menos de 0.9 mm de espesor.
- Cajas galvanizadas en lámina de no menos de 0.9 mm de espesor, 4x4.

- Elementos de fijación.
- Soldadura PVC.
- limpiador PVC.
- Alambre de cobre No 14 desnudo Centelsa.
- Cable de cobre No 12 AWG THHN 90 C Centelsa
- Conector de resorte para empalmar y aislar cables eléctricos 3M.
- Luminaria de la referencia.
- Lubricante de emulsión para cables 3M.
- Consumibles y accesorios varios para su correcto funcionamiento.
- Soportes Unistruc.
- Carga hilti con clavo 22m.
- Cable 3 x No. 12 encauchetado.
- Cualquier otro que se considere necesario.
- Los materiales instalados deben ser de iguales o mejores características a los especificados

EQUIPO:
Herramienta menor.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:
Normas NTC y ASTM

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos	Incluidos	Incluidos
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La presente actividad, se medirá y pagará por (UND) unidad, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD:
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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – RETIRO DE GRANIPLAS EN FACHADA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,02;6,03,03) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende el retiro de graniplas en fachada, incluye lijado y retiro de pintura o lacado existente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar superficie, retirar polvo.
- Con un raspador o una espátula para paneles de yeso, Raspar textura
- Lijar textura restante.
- Limpiar la pared con una esponja húmeda.
- Utilizar una espátula para tableros para aplicar la pasta para juntas sobre la pared.
- Lijar las paredes nuevamente.

- Repetir dos últimos pasos.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – MAMPOSTERÍA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,01,01;4,01,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02;6,01,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende la construcción de un muro en mampostería, en bloque N°4 con mortero 1:3. Incluye herramientas, material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y las especificaciones contenidas para verificar localización.
- Revisar la superficie donde se va a construir la base en ladrillo, la superficie debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.
- Se procede a marcar todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar la base de ladrillo. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.
- Se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.
- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.
- Preparar el mortero de pega.
- Colocar los bloques en los extremos del muro, deben ser aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.

- Se estira un hilo entre los ladrillos para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, garantizando que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.
- Con el palustre se coloca una capa uniforme de mortero de pega, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre.
- Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado.
- Una vez terminada la hilada, se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.
- Nivelar la superficie con una boquillera y pañetar las caras exteriores.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual para el transporte interno de sobrantes.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMAPARAS LED

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(2,01,01;2,02,01; 2,02,02; 2,02,04;2,02,07;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (2,02,01;2,02,02;)PERGOLA BBQ (4,03) PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF(1,08;1,09)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro y la instalación de lámparas LED 24V D: 30cm, día útil 35.000 horas. Incluye soporte en aluminio color y cables encauchetado hasta circuito ramal.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar conexiones electicas.
- Cumplir con las instrucciones técnicas de instalación de lámparas.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Lámparas según especificaciones
- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:
Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual para el transporte interno de sobrantes.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La presente actividad, se medirá y pagará por (UDN) unidad, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD
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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – LIMPIEZA DE SUPERFICIE

ITEM: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (6,01;6,02)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Comprende la limpieza de superficie.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Aseo en el área a intervenir
- Retirar la parte afectada

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:
Herramienta Menor

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – RETIRO DE TUBERIA RED HIDRÁULICA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(3,02,01;) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (3,01,01;3,01,02;3,01,03;3,01,04)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN: Comprende el retiro de tubería de red hidráulica aguas lluvias, incluye excavación. etc. Incluye el cargue y retiro.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar y cumplir todas las normas distritales para disposición de escombros.
- Estudiar la posibilidad de reutilización de materiales.
- Prever daños a construcciones vecinas.
- Cortar el suministro de servicios públicos en las áreas a intervenir.
- Sellar desagües y acometidas de suministro.
- Desmontar red de tubería sanitaria.
- Desmontar elementos de carpintería.
- Desmontar acabados reutilizables.
- Demoler mamposterías
- Adecuar zonas de demolición para iniciar proceso constructivo.
- Seleccionar materiales reciclables.
- Retirar sobrantes y escombros.
- Transportar material reciclable a los sitios dispuestos por la Autoridad Ambiental.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual para el transporte interno de sobrantes, volqueta.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (ML) metro lineal, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA ESCOBAS

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,01,01;4,01,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02;6,01,02)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN: Consiste en la instalación de guarda escobas de cerámica igual o similar al existente, trafico residencial, incluye boquilla, herramienta, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar y nivelar el empate entre la losa del piso y el muro.
- Verificar que las superficies se encuentren bien niveladas.
- Cimbrar para garantizar un buen acabado.
- Humedecer las superficies sobre las cuales instalara el producto.
- Sellar juntas de hasta 2 mm, con Alfa color de igual color al baldosín.
- Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
- Verificar acabados para aceptación.
- Las rinconeras y esquineras serán dos piezas sueltas cortadas para rincón o esquina a 90° o el ángulo requerido.
- incluye destroncada, pulida y brillada al plomo.

ENSAYOS A REALIZAR

- Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8 – Evaluación y aceptación de mampostería.
- Angulosidad
- Flexión
- Impacto
- Abrasión
- Compresión

MATERIALES

- Guarda escobas de cerámica a = 0.10, tipo Pompei color shell.
- Mortero de pega, o pegamento recomendado por el fabricante.
- Alfacolor de igual color al baldosín, o similar.

EQUIPO

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

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí ☐ No	Incluida ☒ Sí ☐ No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML). Todo lo anterior debidamente aceptado por la Supervisión previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN LÁMINA DE MADERA

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(6,03,05;6,03,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de piso en lámina de madera. Incluye suministro e instalación de espuma de nivelación de nylon de 3mm. antihumedad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Las maderas laminadas naturales solicitadas deben resistir los efectos mecánicos de la expansión y la contracción (Clase 32) y deben incorporar un proceso de lacado ultravioleta o similar que produzca gran resistencia a la abrasión (AC4) y un perfecto sistema de ensamble macho hembra. Espesor del piso: 8 mm. Tráfico comercial alto. Instalación: La superficie debe estar completamente seca, nivelada y limpia. Debe utilizarse una base de espuma que corrija imperfecciones hasta de 2 mm en la superficie a instalar y que sirva como aislante acústico. Para los primeros pisos se debe utilizar polietileno No.4 para aislar la humedad. La instalación debe ser flotante y solo se debe aplicar adhesivo en el macho hembra de los listones. Un tarro de 500 gr., de adhesivo puede alcanzar aproximadamente para 12 m2 . Se debe dejar una dilatación perimetral de 1 cm., entre las paredes y el piso de madera Se debe comenzar la instalación sobre la esquina de la pared más

larga, con la hembra hacia la pared y entre línea y línea debe irse ajustando el piso de madera para evitar dilataciones entre listón y listón. Deben utilizarse todos los complementos necesarios como guarda escobas, reductores de nivel, pirlanes en T, boceles, etc.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA (5,01,01)

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Construcción de andén en concreto de 3.000 PSI de 15 cms. Incluye malla de refuerzo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Se construirán sobre un entresuelo de 0,20 m de espesor conformado por material granular de base o piedra. Esta base se compactará con equipo mecánico hasta una densidad del 95% del Proctor Modificado. Si la base incluye piedra, ésta será limpia, no meteorizada y de tamaño máximo de 0,15 m para obtener una capa de igual espesor. Los vacíos se llenarán con material granular que puede ser arena y cascajo limpio (gravilla), debe colocarse una capa de 5 cm adicionales de este mismo material. Las caras laterales tendrán 0,10 m de espesor en concreto. El vaciado de las placas será alternado. Las juntas de dilatación estarán espaciadas máximo cada 2 m y se realizarán utilizando biseles de madera o metálicos con un espesor de 1,5 cm y una profundidad de 5 cm; si los biseles son metálicos deberán ser galvanizados en caliente según la norma NTC 2076 y llevarán una capa de pintura anticorrosivo o se podrán utilizar también biseles de aluminio. Cuando se trate de reconstrucción, el acabado será tan similar como sea posible al andén

adyacente existente. Se limpiará la superficie preservándola del tráfico, mínimo 3 días después de vaciado, hasta que se garantice su resistencia.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:

Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (M2) metro cuadrado, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA COLDROLLED

ITEM: PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA(4,01,01;4,01,02) OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (4,05,01;4,05,02;6,01,02)

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de canal en lámina coldrolled cal 22. Desarrollo de 0,80 mts. Pintada en anticorrosivo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Verificar niveles y pendientes de cubierta.
- Determinar ensambles de los elementos en lámina con las instalaciones sanitarias.
- Verificar desarrollo de las canales y despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios.
- Garantizar protecciones eficaces.
- Elaborar canales en lámina galvanizada según especificación y perfiles señalados en planos de detalle para recolección de aguas lluvias.
- Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto.
- Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema.
- Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos.
- Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.

ENSAYOS A REALIZAR:

MATERIALES:

- Materiales.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.

EQUIPO:
Herramienta Menor, cortadora, Equipo manual

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La presente actividad, se medirá y pagará por (ML) metro lineal, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD
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.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES – APARATOS SANITARIOS

ITEM: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES (3,08,01;3,08,05;3,08,06;3,08,08)

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de aparatos sanitarios (sanitario linea avanti o similar, orinal tradicional cromo). Incluye: grifería interior tanque, accesorios, herrajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:
Se tendrán en cuenta las siguientes condiciones generales para la instalación de aparatos sanitarios (sanitarios, lavamanos, lavaplatos, duchas, lavadero, tanque)

- Suministrar y colocar los aparatos especificados.
- Al instalar la red de suministro de agua, deben dejarse los puntos de agua a las distancias horizontales y verticales indicadas por el fabricante de los aparatos e implementos sanitarios.
- Al instalar la red sanitaria de aguas negras, deben dejarse las bocas de desagües de los aparatos sanitarios a las distancias indicadas por los fabricantes de los respectivos artefactos sanitarios.
- Deben realizarse las respectivas pruebas de las instalaciones de agua potable y desagües sanitarios, antes de ejecutar el revestimiento de los pisos y paredes de la unidad sanitaria.
- Debe verificarse que los desagües no tengan obstrucción.
- Debe verificarse la existencia de la ventilación requerida.
- Debe seguirse paso a paso las instrucciones de los fabricantes para instalar cada tipo de aparato sanitario.
- Los aparatos deberán cumplir con las normas técnicas y de calidad establecida por ley.
- Tanto la conexión a la red de acueducto como a la red de alcantarillado, deberá ser totalmente estanca, sin ninguna filtración o fuga de agua, lo que deberá ser comprobado al momento de su instalación y a la entrega de la obra

- Los aparatos deberán ser firmemente asegurados para evitar movimientos, vibraciones o roturas.
- Deberán quedar perfectamente nivelados para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de desagües
- Los soportes, anclajes ocultos o vistos, deberán ser colocados cuidadosamente, en tal forma que ofrezcan una agradable y limpia presentación
- Los grifos o entradas deberán quedar por encima del nivel de aguas máximo del artefacto.
- Los aparatos deberán estar en perfecto estado y no presentar ralladuras, fisuras o desbordes.
- Las instalaciones de agua y los desagües deberán estar previamente chequeados y al momento de colocar los aparatos, se debe verificar nuevamente que no existen fugas u obstrucciones, o que el sifón no presente desperfectos de fabricación
- Una vez instalados y probados los aparatos, se dejarán aseados y se sellarán para impedir su utilización antes de la entrega definitiva de la obra.
- Se requiere que se realicen los respectivos ajustes y/o arreglos necesarios para adecuar el área donde se instalara el aparato sanitario entregando la obra estética y funcional

Se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones en accesibilidad, reducciones y pendientes: todas las válvulas, registros de limpieza, equipos, accesorios, dispositivos etc., se instalarán en tal forma que permitan el fácil acceso para su reparación o sustitución. Todos los cambios en los diámetros de tubería, uniones y demás se efectuarán con los accesorios técnicamente recomendados y las reducciones estándares.

ENSAYOS A REALIZAR: Se deberá garantizar la correcta ubicación del sifón del aparato con el tubo de la bajante, al igual que el perfecto funcionamiento con el punto de suministro de agua utilizando, con los respectivos accesorios y griferías completas. Se sentará con cemento gris puro y emboquillado con cemento blanco. Las pruebas del sistema se deberán realizar inmediatamente se termine el montaje.

MATERIALES:

- Aparato sanitario especificado.
- Accesorios y grifería.
- Boquilla
- Cemento

EQUIPO: Herramienta menor.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A	Incluidos ☒Si ☐No ☐ N/A

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La presente actividad, se medirá y pagará por (UND) unidad, según los precios estipulados en el formulario de presupuestos, una vez se haya ejecutado esta actividad cumpliendo todo lo estipulado en este documento, recibido y aprobado por la interventoría; El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

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.

NOTAS:

1. Las especificaciones y el anexo técnicos son documentos complementarios.
2. Las especificaciones técnicas aplican para los ítems indicados y aquellos que contengan igual o similar descripción

Capitán de Fragata JESUS DANIEL SUAREZ OSPINA
Director Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval ARC Bogotá
Gerente de Área Funcional

TK MONTAÑEZ KATY
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TS14 GUERRERO DAZA PATRICIA
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

AS11 PAOLA VILLAMIL
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

MAZLAA TRUJILLO GIRON XIOMARA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

SZLAA BARON ANDREA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

PROYECTO: OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA						
					Valor Unitario	Valor Total
1	PRELIMINARES					
1,01	DEMOLICION Y DESMONTE					

	Suministro e instalación de material para protección de pista de bolos	m2	160,00		
1,01,01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , incluye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1,00		
1,01,02	Desmonte de lámparas y luminarias existentes sector salón de billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4,00		
1,01,03	Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1,03x2,20m) (incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1,00		
1,01,04	Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1,00		
1,01,05	Demolición de guarda escobas cerámica en área del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	60,00		
1,01,06	Demolición de piso de cerámica en área billar, incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156,00		
1,01,07	Demolición de Alistado y/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante	m2	156,00		
1,01,08	Demolición antepecho existente entre área billar y área bolera en mampostería. incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6,47		
1,01,09	Desmonte y retiro de cielorraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260,00		
1,01,10	Retiro de alfombra área bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49,00		
1,01,11	Desmonte de piso de madera laminada área bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57,00		
1,01,12	Desmonte de guarda escobas de madera en área bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42,00		
1,01,13	Demolición de materas a nivel de piso entre bolera y billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10,05		
1,01,14	Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24,94		
1,01,15	Demolición de muro en fachada bolera, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21,00		
1,01,16	Demolición de antepecho sector ventanal de vitral, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1,95		
	TOTAL PRELIMINARES				
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600,00		
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	10,00		
2,02	**SALIDAS ELECTRICAS**				
2,02,01	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en área de Bolera por el techo. Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	50,00		
2,02,02	Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en área bar por piso, Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	1,00		
2,02,03	Salida para tomas eléctrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en área bar, instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	5,00		
2,02,04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en área de Billar por el techo, para reubicación de lámparas mesas de billar, Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe	und	4,00		

	120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)				
2,02,04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en área de Billar por el techo, para reubicación de lámparas mesas de billar, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,05	Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en área de Billar por el piso, en el bar Suministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca línea arquea o similar, área bar, incluye cableado dato con su respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	1,00		
2,02,06	Salida para tomas eléctrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en área billar , ubicación TV,cluye tubería conduit 1/2" en área de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,07	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en área billar por techo, reubicación de luminarias existentes, Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	und	4,00		
2,02,08	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	700,00		
2,03	**ILUMINACIÓN**				
2,03,01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en área bolera	und	9,00		
2,03,02	Suministro e instalación de luz Led Empotrar para nicho 12w Luz cálida	und	12,00		
2,03,03	Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetacrilato para mesas de billar, área billar	und	4,00		
2,03,04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20,00		
2,03,05	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4,00		
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICA				
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidráulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10,00		
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10,00		
3,02	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
3,02,01	Punto hidráulico de 1/2" para lavapiatos, tubería PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	un	1,00		
3,02,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tubería)	ml	6,00		
3,02,03	Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1,00		
3,03	**INSTALACIONES SANITARIAS**				

3,03,01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00		
3,03,02	Salida sanitaria 2" para sifón de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00		
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	8,00		
4	**MAMPOSTERIA - PAÑETES - DRYWALL**				
4,01	**MUROS**				
4,01,01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2,52		
	Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construcción de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para empotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	57,00		
4,02	**PAÑETE MUROS**				
4,02,01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventanera, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30,00		
4,03	**CIELO RASO**				
4,03,01	Suministro e instalacion Cielo raso en dry Wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectónico	m2	127,00		
4,03,02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos de pintura, según detalle arquitectónico	ml	57,00		
4,03,03	Suministro e instalacion de Dilatación Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65,00		
4,03,04	Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado descolgadas en area bolera, color taroa	m2	127,00		
5	**ESTRUCTURA**				
5,01,01	Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0,45		
5,01,02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0,24		
5,01,03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0,44		
6	**ACABADOS**				
6,01	**ESTUCO Y PINTURA**				
6,01,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9,00		
6,01,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	160,00		
6,01,03	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	101,10		
6,01,04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparación de filos y dilataciones si se quiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	213,60		
6,02	**ALISTADOS**				
6,02,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m^2	160,00		

6,03	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				
6,03,01	Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, tráfico pesado para el area de Bolera Incluye pegante y mastico de nivelación, color, textura y trama a convenir	m²	79,00		
6,03,02	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño. para salón de billar	m²	160,00		
6,03,03	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m²	27,00		
6,03,04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, tráfico pesado para el area de Bolera Incluye pegante y mastico de nivelación. Color y estampado a convenir	m²	6,00		
6,03,05	Suministro e instalación de guarda escobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	60,00		
6,03,06	Suministro e instalación de guarda escobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	32,00		
6,03,07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9,00		
6,03,08	Suministro e instalación guarda escobas en PVC en remate alfombra en área de bolera Altura: 9 centímetros. Ancho: 2 centímetros, color a convenir	ml	76,00		
6,04	**PUERTAS VENTANA**				
6,04,01	Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquitectónico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco en aluminio	un	1,00		
6,04,02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza pérgola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectónico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1,00		

PROYECTO: OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES

1	**PRELIMINARES**				
1,01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
1,01,01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11,00		
1,01,02	Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5,00		
1,01,03	Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división Vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107,67		
1,01,04	Demolición dinteles, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18,00		
1,01,05	Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120,00		
1,01,06	Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87,07		

1,01,10	Demolición enchape cielo raso área de baños, Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45,60		
1,01,11	Demolición guarda escobas área de pasillos Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12,35		
1,01,12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferías incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00		
1,01,13	Demolición poceta de lavamanos de baños Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00		
1,01,14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1,00		
1,01,16	Desmonte espejos baños Incluye cargue y tras ciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5,00		
1,01,17	Desmonte de lámparas y luminarias existentes, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18,00		
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100,00		
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante)	un	17,00		
2,02	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
2,02,01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25,00		
2,02,02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5,00		
2,02,03	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes	Und	30,00		
2,02,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminación y tomas, incluye regatas al tablero eléctrico, Con certificado RETIE.	Und	200,00		
2,02,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600,00		
2,02,06	Suministro e instalación de dicterio PVC 1/2" para instalaciones eléctrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminación y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00		
2,02,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	8,00		
2,02,08	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9,00		
2,02,09	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6,00		
2,02,10	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero eléctrico de 18 circuitos con puerto barraje trifásico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00		
2,02,11	Suministro e instalación de interruptor magnetotérmico 1X20A en tablero eléctrico	Und	5,00		
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidráulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00		

3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5,00		
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	80,00		
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	100,00		
3,02	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA**				
3,02,01	Punto hidráulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10,00		
3,02,02	Punto hidráulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4,00		
3,02,03	Punto hidráulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")	un	10,00		
3,02,04	Punto hidráulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2,00		
3,02,05	Punto hidráulico de 1/2" para lavaplatos, tubería PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	un	1,00		
3,03	**REDES DE AGUA FRÍA PVC-P**				
3,03,01	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	36,00		
3,03,02	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	20,00		
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	22,00		
3,03,04	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 21 PSI 203. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, cámara de aire y tapón de protección.	ml	2,00		
3,03,05	Suministro e instalacion de válvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	4,00		
3,03,06	Suministro e instalacion de válvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	2,00		
3,04	**SALIDAS SANITARIAS PVC-S**				
3,04,01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4,00		
3,04,02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00		

3,04,03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00		
3,04,04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2,00		
3,04,05	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1,00		
3,04,06	Salida sanitaria 2" para sifón de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00		
3,04,08	Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00		
3,05	**REDES DE AGUA RESIDUALES**				
3,05,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20,00		
3,05,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24,00		
3,05,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36,00		
3,05,04	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46,00		
3,07	**PRUEBAS**				
3,07,01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1,00		
3,08	**APARATOS SANITARIOS**				
3,08,01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería Llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material latón cromado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6,00		
3,08,05	construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2,00		
3,08,06	Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonómico color blanco, descarga de botón incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5,00		
3,08,08	Suministro e instalación de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2,00		
3,08,09	Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluye dos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2,00		
4	**MAMPOSTERIA DRYWALL Y PAÑETE**				
4,01	**MAMPOSTERIA**				
2,01,02	Muro en bloque N.º 4 estriado, e= 0,10 cm. incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m²	69,80		
4,02	**PAÑETE MUROS**				
4,01,01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de entrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm incluye filos, dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276,67		
4,03	**DRYWAL**				
4,03,01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9,31		
4,03,02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35,00		
4,04	**ALISTADOS**				
4,04,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	127,60		

4,05	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				
4,05,01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	118,20		
4,05,02	ministro e instalación de enchape de Gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café tabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9,40		
4,05,03	Suministro e instalación de guarda escobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117,81		
4,05,04	Suministro e instalación guarda escobas en media caña, enchape de Gress color café tabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7,42		
4,06	**ESTUCO Y PINTURA**				
4,06,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226,67		
4,06,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrílica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparación de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este ítem.	m2	443,80		
4,07	**PUERTAS**				
4,07,01	Suministro e instalación Puerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3,00		
4,07,02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	und	5,00		

PROYECTO	**PERGOLA BBQ**	**ÁREA ESTIMADA 241 m2**			
1	**PRELIMINARES**				
1,01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4,61		
1,02	Desmonte y retiro de domos existentes. Incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241,00		
2	**CIMENTACIÓN**				
2,02	Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4,61		
3	**REDES DE AGUAS LLUVIAS**				
3,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00		
3,02	Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00		
3,03	Construcción de caja de inspección dimensiones 0.8 m * 0.8 m h Max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de	un	2,00		

	2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.				
4	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4,01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero eléctrico de 18 circuitos con puerto barraje trifásico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00		
4,02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la línea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00		
4,03	Suministro de instalación de puntos eléctricos para Iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes	Und	8,00		
4,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminación y tomas, incluye regatas al tablero eléctrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00		
4,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminación y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00		
4,06	Suministro e instalación de dicterio PVC 1/2" para instalaciones eléctrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminación y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00		
4,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrando, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00		
4,08	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00		
5	CARPINTERIA METALICA Y MADERA				
5,03	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección, calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241,00		
6	ASEO DE LA OBRA				
6,01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1,00		
6,02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gb	1,00		

PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF					
Item	**Actividad**	**Unidad**	**Cant**		
1,01	Desmonte y disposición final de celda de protección y de medida con sus respectivos componentes y gabinete, deberán ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1,00		
1,02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para protección subestación CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de protección/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estándares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insultaron 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los siguientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijación, codos de conexión para el cableado de MT de entrada y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantías por fabricante, suministro de manuales de operación, mantenimiento, instrucción de operación al personal de operarios del usuario, palancas para operación de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogotá D.C), pruebas SAT, personal técnicos especializados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion eléctrica con aprobación del operador de red, pruebas sin carga y con carga	Gl	1,00		

1,03	Semestre e instalacion de medidor electrónico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medición semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los necesario para su funcionamiento), también los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00		
1,04	Kit de tapa finales para switchgear de media tensión 24 KV	Gl	1,00		
1,05	Diseños, aprobación y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00		
1,06	instalacion de cubierta metálica en transformador frente muerto	Gl	1,00		
1,07	suministro e instalacion de tapete dieléctrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00		
1,08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2x25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00		
1,09	Suministro de instalación de puntos eléctricos para iluminación, debe incluir caja de conexión metálica estándar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores eléctricos para unión o empalmes y tubería en PVC 1/2"	Und	4,00		
1,10	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros máximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60		
1,11	Suministro e instalación de punto eléctricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35		
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ -
	ADMINISTRACIÓN			%	$ -
	IMPREVISTO			%	$ -
	UTILIDAD			%	$ -
	IVA 19%			1%	$ -

NOTA 1: EL OFERENTE QUE OFERTE VALORES DIFERENTES PARA ITEMS IGUALES O QUE TENGAN LA MISMA ESPECIFICACION, PARA EFECTOS DE PAGO EL SUPERVISOR DEL CONTRATO PAGARA EL MENOR VALOR OFERTADO PARA DICHOS ITEMS.

NOTA 2: NO OBSTANTE EL VALOR OFERTADO, LA ENTIDAD SE RESERVA LA FACULTAD DE AUMENTAR CANTIDADES HASTA POR LA TOTALIDAD DEL PRESUPUESTO ASIGNADO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES INSTITUCIONALES.

NOTA 3: EN LA PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS, EL PROPONENTE DEBERÁ INCLUIR EN SUS PRECIOS TODOS LOS IMPUESTOS, DERECHOS, TRANSPORTE Y OTROS CARGOS QUE SE CAUSAREN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, LOS CUALES SE ENTENDERÁN INCLUIDOS EN LOS PRECIOS OFERTADOS EN EL PRESENTE ANEXO.

NOTA 4: EL OFERENTE ES RESPONSABLE DEL ANÁLISIS, ESTUDIO Y VERIFICACIÓN DE LOS COSTOS QUE SE PUEDAN GENERAR POR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN EL

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA ENTIDAD, CON EL FIN DE SER TENIDOS EN CUENTA EN LA PRESENTACIÓN DE SU OFERTA.

Atentamente,

Capitán de Fragata JESUS DANIEL SUAREZ OSPINA
Director Centro Recreacional de Oficiales Bogotá de la Base Naval ARC Bogotá
Gerente de Área Funcional

TR MONTAÑEZ KATY
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TSI4 GUERRERO DAZA PATRICIA
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

AS11 PAOLA VILLAMIL
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

MAZLAA TRUJILLO GIRON XIOMARA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

S2LAA BARON ANDREA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

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

Nota: (los aspecto enlistados en el presente anexo a titulo enunciativo, deben ser verificados y ajustados por cada unidad delegataria/ gerente proyecto, de conformidad con los eventos reales que se han presentado en procesos anteriores y los que se estime pueden llegarse a dar en desarrollo del contrato que se suscriba, debe recordarse que los riesgos no contemplados pueden durante la ejecución contractual ser objeto de no asunción de responsabilidad por el contratista o reclamación por parte del mismo).

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

4	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	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	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	Contratación	Social o politico	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o politico	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal

9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal

ANEXO "E"

CAPACIDAD RESIDUAL (cuando aplique)

CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA[5]

Contratos relacionados con la actividad de la construcción – Segmento __ Clasificados UNSPSC	Participación del proponente en el contratista plural	Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos)
Total		

CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA[6]

Nombre del socio y/o Profesional de la arquitectura, ingeniería o geología	Profesión	No. De matrícula profesional	No. y año del contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato
Total				

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días del mes de del año

Firma del Representante Legal del Oferente
Nombre:
Cargo:
Documento de Identidad:

Los representantes de los integrantes del oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

[5] Formato tomado de la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales. Manual G-VCRP-02

[6] Formato tomado de la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales. Manual G-VCRP-02

ANEXO "F"

PRODUCTOR NACIONAL

ORIGEN DE LOS SERVICIOS. LEY 816 DE 2003
PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

1. OFRECIMIENTO DE SERVICIOS (COLOMBIANO), DILIGENCIE A CONTINUACIÓN

Servicios de origen Nacional. Para los efectos de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 21 de la Ley 80 de 1993 Y el Artículo 2° Ley 816 de 2003 , son servicios de origen nacional aquéllos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia y acreditadas por las respectivas Cámaras de Comercio, por consiguiente corresponde el reconocimiento de esta ponderación a las empresas que cumplan esta condición.

El suscrito _____ identificado con la cédula de ciudadanía, expedida en _____ , actuando en nombre de _____ _____ y/o en calidad de representante legal de la compañía_____ , domiciliada en _____ **(Acuerdo como obra en Registro de Cámara de Comercio)** y suficientemente autorizado según consta en _____ , me permito declarar que de conformidad, con lo señalado en la ley 816 de 2003 y la legislación nacional los servicios prestados corresponden a una entidad legalmente constituida en el país, se le otorgara como puntaje adicional el **(15%) el cual se sacara de la sumatoria de los factores de ponderaciones establecidos en el proceso de selección**

Para efectos de la presentación de ofertas por parte de uniones temporales o consorcios, se otorgara el puntaje establecido siempre y cuando al menos uno de los integrantes, este constituido en Colombia.

2. OFRECIMIENTO DE BIENES (NACIONALES O EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL) (10%) el cual se sacara de la sumatoria de los factores de ponderaciones establecidos en el proceso de selección.

Este punto lo diligenciarán los oferentes que tengan el Registro de Productor Nacional del ítem o ítems ofertados.

A. EN COLOMBIA.

SI ___, Registro Producción Nacional No. _____ (el número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio, anexar documento certificado de origen).

Aplica para los Ítems Nos: (efectuar discriminación respetiva) _____.

Nota: El puntaje será asignado de manera proporcional a la cantidad de bienes solicitados frente a los acreditados como de producción nacional.

B. EN EL EXTRANJERO (RECIPROCIDAD)

Si ___,

A qué tratado o acuerdo de libre comercio se encuentra usted adscrito _____

Fecha de entrada en vigencia del tratado de libre comercio. _____

Fecha de vigencia del tratado de libre comercio: _____

Así mismo declaramos que conocemos que el anterior ofrecimiento queda como obligación en nuestra oferta y por lo tanto el incumplimiento de ello, acarrea las sanciones de ley contempladas en el contrato.

_____ _____

Firma del proponente o Representante legal y/o Firma del Apoderado
Nombre:

Nota 1: El porcentaje de puntaje adicional se aplicará para bienes y/o servicios, atendiendo al objeto del futuro contrato, y en caso de que contemple las dos categorías (bienes y servicios), se tomara ponderativamente acuerdo al presupuesto asignado para cada uno de ellos.

Nota 2: Para el diligenciamiento del presente formato tenga en cuenta la finalidad de adquisición del presente proceso contractual, si se buscan adquirir servicios, diligenciar el numeral 1 del presente formato, en caso de adquirirse bienes corresponderá al Numeral 2.

Anexo "G"

CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN

Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II)

Para todo contrato de adquisición de artículos y de servicios que exijan el ingreso de elementos al almacén

La *cláusula contractual de catalogación* es el instrumento del proceso de contratación de artículos de abastecimiento, que garantiza el suministro de información técnica para el Primer Escalón, necesaria para catalogar, dar de alta como usuario y/o realizar mantenimiento del NOC.

Por lo tanto, en cumplimiento de la Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II), el contratista debe diligenciar y firmar el presente documento por cada uno de los artículos de abastecimiento[7] del objeto del contrato (con los anexos que apliquen), y entregarlo en físico y/o magnético al supervisor de contrato. Posteriormente, el supervisor del contrato lo debe firmar y entregar en físico y/o magnético a la Sección de Normalización[8] de la Base Naval No. 06 ARC "Bogotá", junto con una copia del respectivo contrato.

La Sección de Normalización debe remitir la documentación física y/o magnética al catalogador responsable del "Tipo de artículo de abastecimiento" al que pertenece el elemento, con el propósito de verificar la información y firmar la cláusula. En caso de identificar novedades debe informar a BNL06. Después, el catalogador debe enviar copia física y/o digital del presente documento firmado a la Sección de Normalización. Esta la firmará y enviará al Supervisor.

Finalmente, el contratista (durante el contrato) es el responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores la información técnica necesaria para la identificación del artículo suministrado. En consecuencia, se le recomienda iniciar este trámite inmediatamente se formalice el contrato. La cláusula contractual de catalogación firmada es un requisito obligatorio para la entrega de cada lote en los almacenes de la Armada de Colombia, así como para la liquidación del contrato.

1. **Artículo de abastecimiento**

Nombre técnico asignado por el fabricante: _____

Nombre coloquial o comercial: _____

Número y nombre de la ficha/especificación/norma técnica: _____

2. **Contrato**

Unidad contratante, número del contrato y fecha de firma: _____

Objeto: _____

Valor total del contrato y plazo de ejecución: _____

3. **Supervisor del contrato**

Grado, especialidad y nombre completo: _____

Cargo y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

---

[7] Para elementos de intendencia diligenciar un formato por talla.

[8] Tel.: (571) 3692000 Ext. 10634. E-mail: ruben.arias@armada.mil.co; paolo.medina@armada.mil.co; jolver.pinzon@armada.mil.co; martha.rodriguez@armada.mil.co

4. Contratista

Nombre y documento del representante legal: _____

NCAGE (opcional), nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

5. Fabricante (diligencie solo si el fabricante es distinto al contratista)

NCAGE, nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país de origen: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

6. Información técnica para artículos de abastecimiento con NOC

Número OTAN de Catálogo (NOC): _____

Número de parte, referencia y/o modelo asignado por el fabricante: _____

7. Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (obligatoria)

Ficha técnica presentada en papel membretado del fabricante y/o de la organización normalizadora, con al menos el nombre y la información de contacto de dicha institución, y la descripción técnica del artículo (anexar): _____

Fotografía, en caso que no aparezca en la ficha técnica (anexar): _____

Otras definidas en el contrato: _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

8. Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (opcional)

Planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante (anexar): _____

Catálogo de partes o relación ordenada de elementos que lo conforma (anexar): _____

Equipo al que pertenece en caso que haga parte de un sistema mayor (anexar): _____

Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte para proteger sus características y calidad (anexar): __

Caducidad o fecha de fabricación y de vencimiento: _____

Instrucciones para disposición final al término del ciclo de vida y tratamiento como residuo (anexar): _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

9. Firmas

Nombre y firma del representante legal de la empresa: _____

Grado, nombre y firma del supervisor: _____

Grado, nombre y firma del catalogador: _____

Tipo de artículo (clasificación ARC): _____

Cargo principal y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

Grado, nombre y firma del responsable y/o gestor de catalogación: _____

Anexo "H"

CERTIFICADO COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO

Yo _____ identificado con número de CC_____ expedida en _____, actuando en calidad de representante legal de la empresa _____ declaro bajo la gravedad del juramento y certifico que en el marco del proceso de contratación No. _____ he leído, conozco y puedo cumplir con las Especificaciones Técnicas, cantidades de obras requeridas y aclaraciones mencionadas en el anexo técnico del proceso y que en caso de ser adjudicatario del proceso, estoy en plena capacidad de cumplir en las cantidades, calidades exigidas y plazos de ejecución indicados en los pliegos de condiciones.

Igualmente certifico que dentro del principio de planeación que me compete como oferente, entiendo que, en caso de ser adjudicatario, debo cumplir con los plazos de entrega requeridos por la Armada Nacional y que tengo pleno conocimiento de que estamos en una pandemia por el COVID-19, la cual no afectará las entregas requeridas por la entidad contratante, es decir, que por dicha circunstancia pandémica No afectaré a la Entidad contratante en las condiciones de tiempo, modo y lugar establecidos en el presente proceso.

Firma Representante Legal: _____

ANEXO "I"
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SIIF Nación — Estado de Disponibilidad Presupuestal - Ciclo Presupuestal — Vigencia 2022 — 15-01-04-000 — Patricia Diaza Guerrero — BASE NAVAL No 6 ARC "BOGOTA" — 19/08/2022 12:00:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Número:	77822	Fecha Registro:	2022-08-19	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-04-000 BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTA"						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo	Gasto		Uso Caja Menor	No aplica		
Valor Inicial:	556 000 000.00	Valor Total Operaciones:	0.00		Valor Actual:	556 000 000.00	Saldo x Comprometer	556 000 000.00	Vr Bloqueado	0.00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número	81322	Fecha Registro:	2022-08-19	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

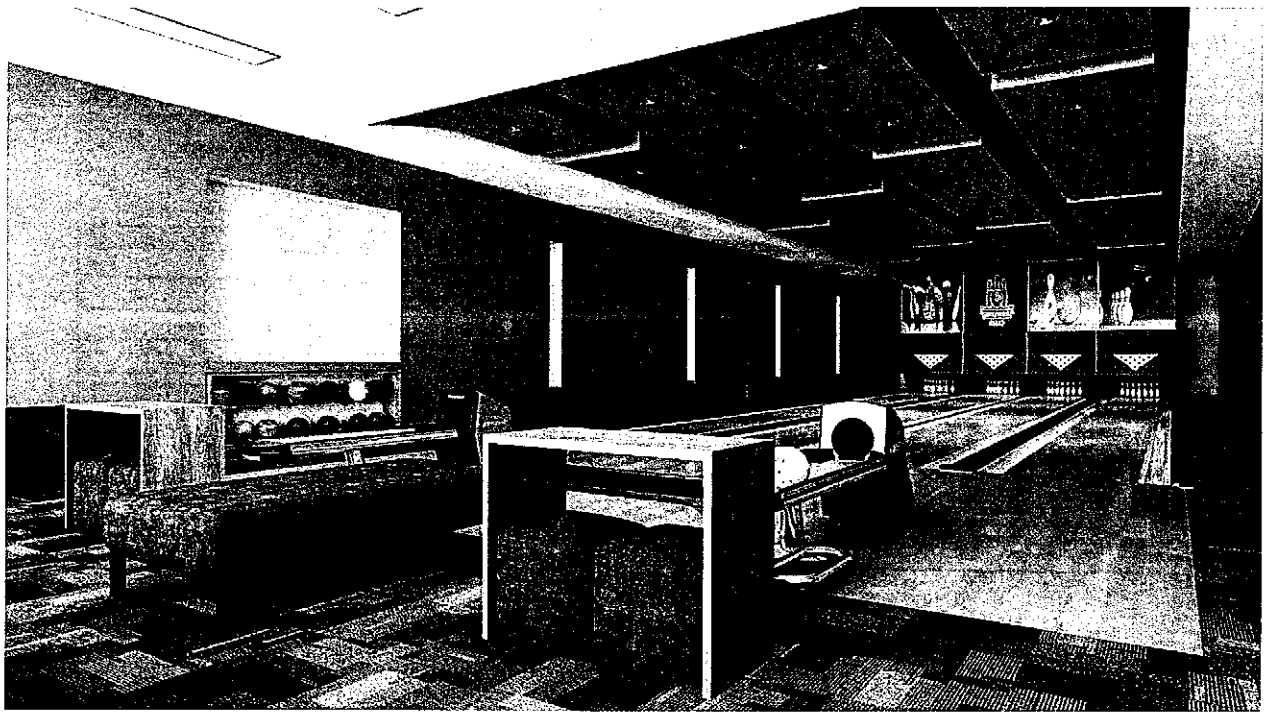
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

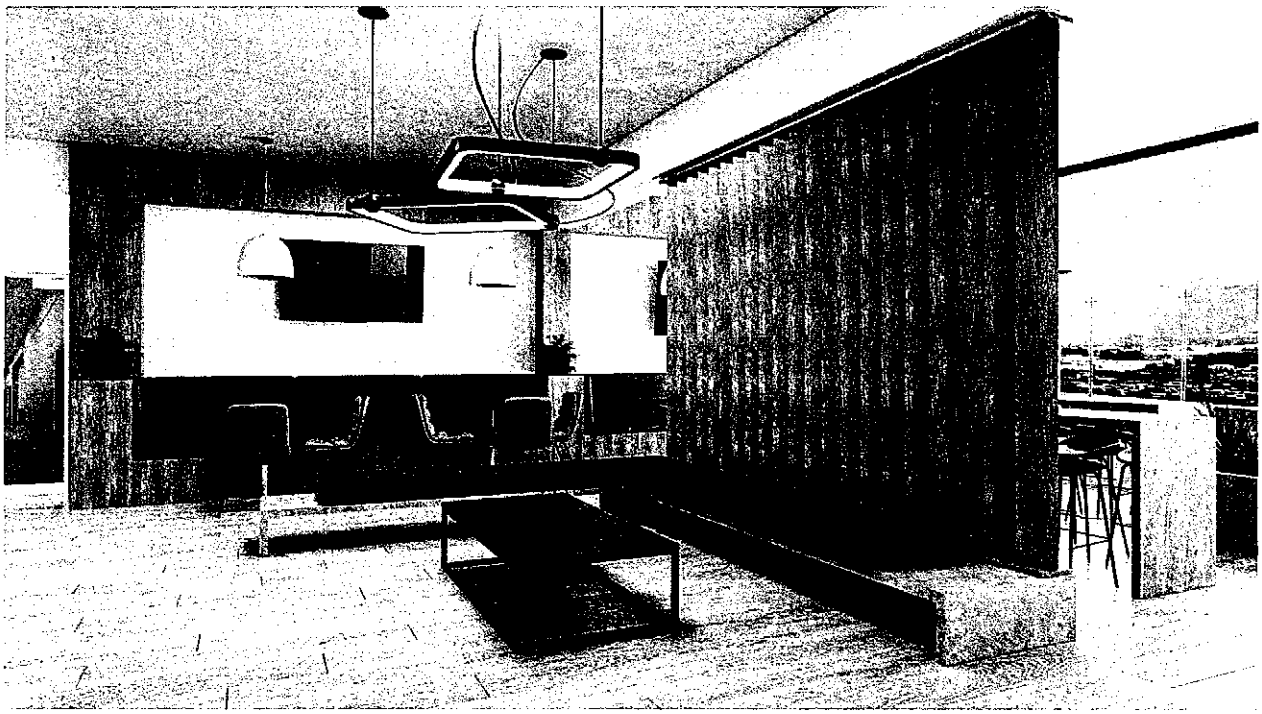
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
60 BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTA"	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCION	Nación	10	CSF						
					Total	556 000 000.00	0.00	556 000 000.00	556 000 000.00	0.00

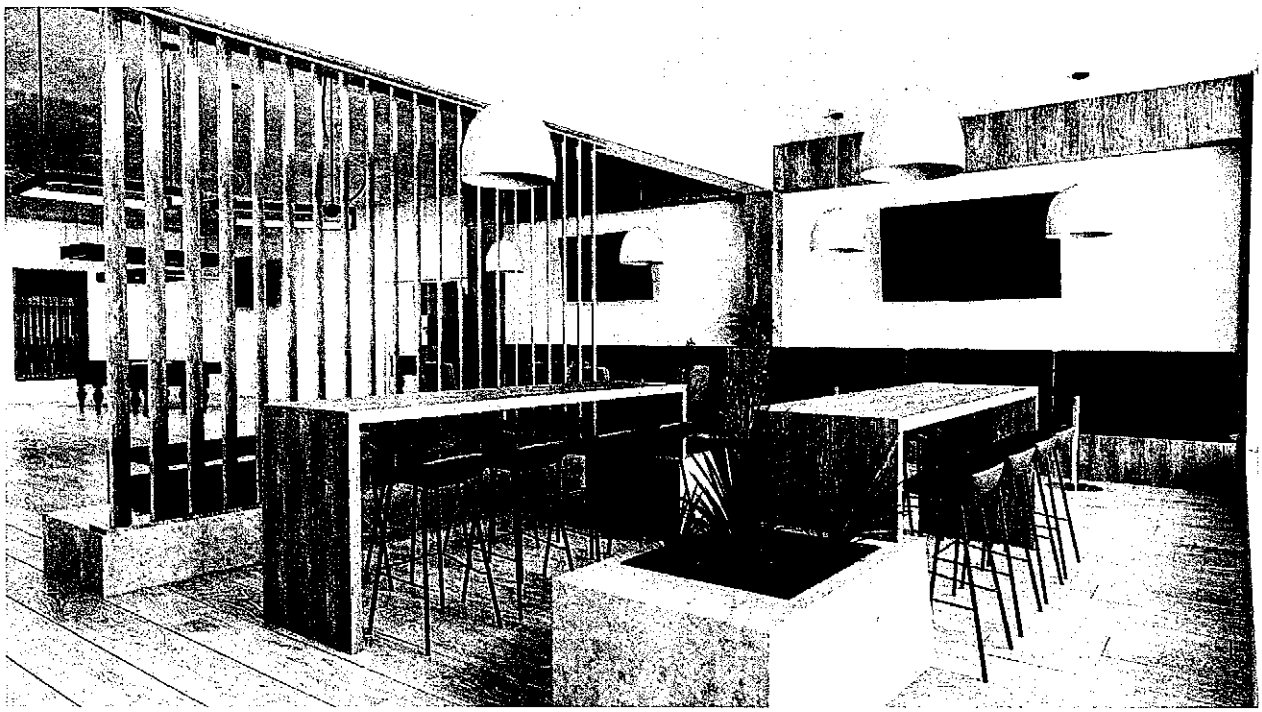
Objeto	PROCESO PRECONTRACTUAL CUYO OBJETO ES MANTTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE RECREACION DE OFICIALES DE BOGOTA DE LA ARC X SEGUN FORMATO No. 191110R AGOS 2022 CREO

Teniente de Navío ***JOSÉ FREDDY CUESTA JIMÉNEZ***
Jefe de la Sección de Presupuesto BNL06
Firma Responsable

ANEXO "J"
IMÁGENES DE REFERENCIA







majaire promotora

COTIZACION

COT-CA-002

Fecha de entrega		2022	9	15	
Cliente	CLUB NAVAL ANTARES BOGOTA			Nit	900958413-5
Contac	SEÑOR CF DANIEL SUAREZ			# Contacto	$ 3.005.009.884
Direcc	calle 183 No 78-31			E-mail	subdirector@clubnavalantares.mil.co

OBRAS GENERALES CLUB ANTARES BOGOTA

Item	Actividad	U	Cant	Valor Unitario	Valor Total
	PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA				
1,01	**PRELIMINARES**				
	DEMOLICION Y DESMONTE				
	Suministro e instalacion de material para protección de pista de bolos	m2	160,00	$ 4.854	$ 776.640
1,01,01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , inlcuye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1,00	1456311	$ 1.456.311
1,01,02	Desmonte de lamparas y luminarias existentes sector salon de billar. Inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4,00	8738	$ 34.952
1,01,03	Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1,03x2,20m) (incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1,00	24180	$ 24.180
1,01,04	Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1,00	57087	$ 57.087
1,01,05	Demolicion de guardaescobas cerámica en area del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	60,00	13712	$ 822.720
1,01,06	Demolicion de piso de cerámica en area billar, Incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156,00	16135	$ 2.517.060
1,01,07	Demolicion de Alistado y/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante	m2	156,00	8300	$ 1.294.800
1,01,08	Demolición antepecho existente entre area billar y área bolera en mamposteria. Inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6,47	32017	$ 207.086
1,01,09	Desmonte y retiro de cielorraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260,00	14563	$ 3.786.380
1,01,10	Retiro de alfombra area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49,00	5340	$ 261.660
1,01,11	Desmonte de piso de madera laminada area bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57,00	9223	$ 525.711
1,01,12	Desmonte de guardaescobas de madera en area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42,00	3888	$ 163.086
1,01,13	Demolicion de materas a nivel de piso entre bolera y billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10,05	51589	$ 518.469
1,01,14	Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24,94	13562	$ 338.209
1,01,15	Demolicion de muro en fachada bolera, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21,00	25795	$ 541.695
1,01,16	Demolicion de antepecho sector ventanal de vitral, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1,95	25795	$ 50.300

	TOTAL PRELIMINARES				
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**				
2,01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				$ -
2,01,01	**Desmonte cableado existente iluminación y tomas.** Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600,00	$ 600	$ 360.000
2,01,02	**Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)**	un	10,00	$ 19.417	$ 194.170
2,02	**SALIDAS ELECTRICAS**				$ -
2,02,01	**Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo,** Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	80,00	$ 51.456	$ 2.572.800
2,02,02	**Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en area bar por piso,**Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1,00	$ 387.282	$ 387.282
2,02,03	**Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2"** por piso en area bar, instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	5,00	$ 97.767	$ 488.835
2,02,04	**Salida para** iluminación incluye tubería conduit en area de Billar por el techo, para reubicacion de lamparas mesas de billar,Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 164.069	$ 656.276
2,02,05	**Salida para datos incluye tubería 1/2** conduit en area de Billar por el piso, en el barSuministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca linea arquea o similar, area bar, incluye cableado dato con us respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1,00	$ 152.427	$ 152.427
2,02,06	Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en area billar , ubicación TV,cluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 127.797	$ 511.188
2,02,07	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en area billar por techo, reubicacion de luminarias existentes,Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 51.456	$ 205.824
2,02,08	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	700,00	$ 1.800	$ 1.260.000

2,03	ILUMINACIÓN				$ -
2,03,01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en area bolera	und	9,00	$ 86.408	$ 777.672
2,03,02	Suministro e instalacion de luz Led Empotrar para nicho 12w Luz calida	und	12,00	$ 36.000	$ 432.000
2,03,03	Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetacrilato para mesas de billar, area billar	und	4,00	$ 268.788	$ 1.075.152
2,03,04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20,00	$ 76.000	$ 1.520.000
2,03,05	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4,00	$ 76.000	$ 304.000
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICA				
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
3,01	PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				$ -
3,01,01	Retiro punto Hidraulico existente (1/2", incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	29126	$ 58.252
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	29126	$ 58.252
3,01,03	Retiro Tuberia Hidraulica existente (1"-1/2", incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10,00	15015	$ 150.150
3,01,04	Retiro Tuberia sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10,00	15015	$ 150.150
3,02	INSTALACIONES HIDRAULICAS				$ -
3,02,01	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1,00	53398	$ 53.398
3,02,02	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	6,00	$ 15.534	$ 93.204
3,02,03	Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1,00	$ 63.107	$ 63.107
3,03	INSTALACIONES SANITARIAS				$ -
3,03,01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	72816	$ 72.816
3,03,02	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	72816	$ 72.816
3,03,03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tuberia)	ml	8,00	39095	$ 312.760

4	MAMPOSTERIA, PAÑETES, DRYWALL					
4,01	MUROS					
4,01,01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. Incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2,52	$ 113.206	$ 285.279	
	Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. Incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construccion de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para emotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	57,00	$ 79.244	$ 4.516.919	
4,02	PAÑETE MUROS				$ -	
4,02,01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventaneria, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30,00	$ 62.524	$ 1.875.714	
4,03	CIELO RASO				$ -	
4,03,01	Suministro e instalacion Cielo raso en dry wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	m2	127,00	$ 74.621	$ 9.476.867	
4,03,02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. Incluye tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	ml	57,00	$ 22.386	$ 1.276.002	
4,03,03	Suministro e instalacion de Dilatacion Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65,00	$ 4.563	$ 296.595	
4,03,04	Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado descolgadas en area bolera, color tarea	m2	127,00	$ 150.374	$ 19.097.498	
5	ESTRUCTURA					
5,01,01	Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0,45	$ 786.408	$ 352.311	
5,01,02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0,24	$ 786.408	$ 186.096	
5,01,03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0,44	$ 786.408	$ 346.523	

6	ACABADOS				
6,01	ESTUCO Y PINTURA				$ -
6,01,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9,00	$ 16.760	$ 150.840
6,01,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	160,00	$ 16.476	$ 2.636.160
6,01,03	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	101,10	$ 15.534	$ 1.570.487
6,01,04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparacion de filos y dilataciones si se rquiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	213,60	$ 15.534	$ 3.318.062
6,02	ALISTADOS				
6,02,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	160,00	$ 36.893	$ 5.902.880
6,03	PORCELANATOS Y CERAMICOS				
6,03,01	Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, trafico pesado para el area de Bolera incluye pegate y mastico de nivelacion, color, textura y trama a convenir	m²	79,00	$ 108.155	$ 8.544.245
6,03,02	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. para salon de billar	m²	160,00	$ 121.400	$ 19.424.000
6,03,03	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m²	27,00	$ 121.400	$ 3.277.800
6,03,04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, trafico pesado para el area de Bolera incluye pegate y mastico de nivelacion. Color y estampado a convenir	m²	6,00	$ 108.000	$ 648.000
6,03,05	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	60,00	$ 36.420	$ 2.185.200
6,03,06	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	32,00	$ 36.420	$ 1.165.440
6,03,07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9,00	$ 12.136	$ 109.224
6,03,08	Suministro e instalación guardaescobas en PVC en remate alfombra en áreas de bolera Altura: 9 centimetros. Ancho: 2 centimetros, color a convenir	ml	76,00	$ 44.660	$ 3.394.160
6,04	PUERTAS VENTANA				
6,04,01	Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquitectonico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco enaluminio	un	1,00	$ 15.360.000	$ 15.360.000
6,04,02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza pergola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado. Incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectonico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1,00	$ 1.843.200	$ 1.843.200

PROYECTO	OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES				
Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1	PRELIMINARES				
1,01	DEMOLICION Y DESMONTE				
1,01,01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11,00	28207	$ 310.277
1,01,02	Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5,00	24180	$ 120.900
1,01,03	Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107,67	25795	$ 2.777.244
1,01,04	Demolición dinteles,incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18,00	32017	$ 576.306
1,01,05	Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120,00	16135	$ 1.936.200
1,01,06	Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87,07	16135	$ 1.404.939
1,01,10	Demolición enchape cielo raso área de baños, incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45,60	16135	$ 735.756
1,01,11	Demolición guardaescobas área de pasillos incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12,35	9490	$ 117.202
1,01,12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferias incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	29835	$ 358.020
1,01,13	Demolición poceta de lavamanos de baños incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	23270	$ 279.240
1,01,14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1,00	37635	$ 37.635
1,01,16	Desmonte espejos baños incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5,00	11115	$ 55.575
1,01,17	Desmonte de lamparas y luminarias existentes, incuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18,00	18720	$ 336.960
2	INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN				
2,01	PRELIMINARES ELECTRICAS				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100,00	$ 600	$ 60.000
2,01,02	Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante)	un	17,00	$ 23.529	$ 400.000
2,02	INSTALACIONES ELECTRICAS				
2,02,01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25,00	$ 76.000	$ 1.900.000
2,02,02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5,00	$ 86.408	$ 432.040
2,02,03	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	30,00	$ 82.524	$ 2.475.720
2,02,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	200,00	$ 8.600	$ 1.720.000

2,02,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600,00	$ 8.600	$ 5.160.000
2,02,06	Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 5.560	$ 1.112.000
2,02,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 59.223	$ 473.784
2,02,08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9,00	$ 56.311	$ 506.799
2,02,09	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6,00	$ 157.237	$ 943.422
2,02,10	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 1.185.600	$ 1.185.600
2,02,11	Suministro e instalación de interreputor magnetotermico 1X20A en tablero electrico	Und	5,00	$ 45.600	$ 228.000
3	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
3,01	PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				
3,01,01	Retiro punto Hidraulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	47143	$ 94.286
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5,00	47143	$ 235.715
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	80,00		$ -
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	100,00		$ -
3,02	PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA				
3,02,01	Punto hidraulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10,00	53398	$ 533.980
3,02,02	Punto hidraulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4,00	53398	$ 213.592
3,02,03	Punto hidraulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")	un	10,00	53398	$ 533.980
3,02,04	Punto hidraulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2,00	53398	$ 106.796
3,02,05	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1,00	53398	$ 53.398
3,03	REDES DE AGUA FRÍA PVC-P				

3,03,01	Suministro e instalacion de Tuberia hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	36,00	9148,8	$	329.357
3,03,02	Suministro e instalacion de Tuberia hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas,llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	20,00	10768,8	$	215.376
3,03,03	Suministro e instalacion de Tuberia hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	22,00	11726,4	$	257.981
3,03,04	Suministro e instalacion de Tuberia hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 21 PSI 203. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	2,00	15895,2	$	31.790
3,03,05	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	4,00	43623	$	174.492
3,03,06	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	2,00	124497	$	248.994
3,04	SALIDAS SANITARIAS PVC-S					
3,04,01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4,00	72810	$	291.240
3,04,02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00	102816	$	1.028.160
3,04,03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00	72810	$	728.100
3,04,04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2,00	102816	$	205.632
3,04,05	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1,00	72810	$	72.810
3,04,06	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	58041	$	174.123
3,04,08	Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	122369	$	367.107
3,05	REDES DE AGUA RESIDUALES				$	-
3,05,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20,00	22647,5	$	452.950
3,05,02	Suministro e instalacion de Tuberia PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24,00	15421,25	$	370.110

3,05,03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36,00	27986,4	$	1.007.510
3,05,04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46,00	38998,4	$	1.793.926
3,07	PRUEBAS					
3,07,01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1,00	283200	$	283.200
3,08	APARATOS SANITARIOS					
3,08,01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material laton cromado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6,00	530600	$	3.183.600
3,08,05	construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2,00	467900	$	935.800
3,08,06	Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonomico color blanco, descarga de boton incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5,00	361200	$	1.806.000
3,08,08	Suministro e instalación de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2,00	409900	$	819.800
3,08,09	Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluyedos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2,00	190140	$	380.280
4	MAMPOSTERIA DRY WALL Y PAÑETE					
4,01	MAMPOSTERIA				$	-
2,01,02	Muro en bloque Nº 4 estriado, e= 0,10 cm. Incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m²	69,80	35742	$	2.494.792
4,02	PAÑETE MUROS				$	-
4,01,01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de etrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm incluye filos,dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276,67	19032	$	5.265.660
4,03	DRYWAL					
4,03,01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9,31	113206	$	1.053.948
4,03,02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35,00	74.621,00	$	2.611.735
4,04	ALISTADOS					0,00
4,04,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	127,60	$ 36.893	$	4.707.547
4,05	PORCELANATOS Y CERAMICOS					
4,05,01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	118,20	$ 68.000	$	8.037.600
4,05,02	ministro e instalación de enchape de gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9,40	$ 60.382	$	567.591
4,05,03	Suministro e instalación de guardaescobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117,81	$ 20.400	$	2.403.324

4,05,04	Suministro e instalación guardaescobas en media caña, enchape de gress color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7,42	$ 18.115	$ 134.413
4,06	ESTUCO Y PINTURA				
4,06,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226,67	$ 16.760	$ 3.799.056
4,06,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrilica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	443,80	18670	$ 8.285.709
4,07	PUERTAS				
4,07,01	Suministro e instalaciónPuerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 800x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3,00	$ 692.500	$ 2.077.500
4,07,02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de particulas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	und	5,00	$ 207.650	$ 1.038.250

PERGOLA BBQ ÁREA ESTIMADA 241 m2					
Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1	PRELIMINARES				
1,01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4,61	3000	$ 13.824
1,02	Desmonte y retiro de domos existentes. Incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241,00	4000	$ 964.000
2	CIMENTACIÓN				
2,02	Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4,61	805000	$ 3.709.440
3	REDES DE AGUAS LLUVIAS				
3,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00	41000	$ 1.476.000
3,02	Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00	20500	$ 123.000
3,03	Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. Incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán un concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centimetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2,00	210000	$ 420.000
4	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4,01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	415000	$ 415.000
4,02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00	70500	$ 564.000

4,03	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8,00	113000	$ 904.000
4,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00	12500	$ 3.750.000
4,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00	12000	$ 1.800.000
4,06	Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	6100	$ 1.220.000
4,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00	110000	$ 110.000
4,08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00	102000	$ 306.000
	CARPINTERIA METALICA Y MADERA				
5,03	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección,calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241,00	390500	$ 94.110.500
	ASEO DE LA OBRA				
6,01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1,00	1941748	$ 1.941.748
6,02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gb	1,00	1709706	$ 1.709.706

Item	PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1,01	Desmonte y disposicion final de celda de proteccion y de medida con sus respectivos componentes y gabinente, deberan ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1,00	$ 1.050.000	$ 1.050.000
1,02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para proteccion subestacion CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de proteccion/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estandares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insulation 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los siguientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijacion, codos de conexion para el cableado de MT de entreda y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantias por fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento, instruccion de operacion al personal de operarios del usuario, palancas para operacion de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogota D.C), pruebas SAT, personal tecnicos especilzados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion electrica con aprobacion del operador de red, pruebas sin carga y con carga	Gl	1,00	$ 101.600.000	$ 101.600.000

1,03	Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para su funcionamiento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00	$ 1.500.000	$ 1.500.000
1,04	Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1,00	$ 2.400.000	$ 2.400.000
1,05	Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00	$ 6.800.000	$ 6.800.000
1,06	Instalacion de cubierta metalica en transformador frente muerto	Gl	1,00	$ 450.000	$ 450.000
1,07	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00	$ 110.000	$ 2.200.000
1,08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00	$ 59.000	$ 236.000
1,09	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe induir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4,00	$ 110.000	$ 440.000
1,10	Suministro e instalación de interruptor sendillo tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60	$ 105.000	$ 4.788.000
1,11	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35	$ 100.900	$ 1.246.115

	TOTAL COSTO DIRECTO				$ 453.896.541,71
	ADMINISTRACIÓN			10%	$ 45.389.654,17
	IMPREVISTO			3%	$ 13.616.896,25
	UTILIDAD			5%	$ 22.694.827,09
	IVA 19%			19%	$ 4.312.017,15
					$ 539.909.936,37

Arq. Kamen Garnicky

Septiembre 19 del 2022

Señor
Capitan de Fragata Daniel Suarez
L.C

Ref obras locativas Club Antares

Respetado Capitan,

Atendiendo su amable invitación, me permito presentar la propuesta para las obras locativas en el Club Antares, ubicada en la ciudad de Bogotá, de la siguiente forma:

PROPUESTA ADMINISTRATIVA:

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con el personal idóneo y especializado en cada uno de las áreas a trabajar; Se hará una metodología propia de la compañía para el progreso de la obra y darle pautas y metas al cliente para su terminación y entrega final.

PROPUESTA DE EJECUCIÓN

El tiempo aproximado sin adicionales es de120 días hábiles.

FORMA DE PAGO

Se cancelara el 50% del valor estipulado, el restante con cortes

Nota:

- Los trámites ante la administración y curadurías no están incluidas en la propuesta.
- No incluye desarrollos especiales o requerimientos no presentados en la Propuesta Estimada de Costo
- Las cantidades y valores totales de la Propuesta pueden llegar a cambiar bajo Planteamientos de Diseño y Ejecución de Obra

Agradeciendo de antemano su invitación y en espera de un respuesta afirmativa.

Atentamente,

Arq Karen Garrido

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

Bogotá, 19 de SEPTIEMBRE de 2022

SEÑORES: **ARMADA NACIONAL.**

COTIZACION

Objeto: COTIZACIÓN OBRAS DE ADECUACIÒN CLUB ANTARES

Estamos presentando cotización para obras de Mantenimiento en los alojamientos de la guarnición de Bogotá de la Armada Nacional

Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
DEMOLICION Y DESMONTE				
Suministro e instalacion de material para protección de pista de bolos	m2	160,00	$ 4.500	$ 720.000
Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , incluye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1,00	$ 85.000	$ 85.000
Desmonte de lamparas y luminarias existentes sector salon de billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4,00	$ 15.000	$ 60.000
Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1,03x2,20m) (incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1,00	$ 18.000	$ 18.000
Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1,00	$ 35.000	$ 35.000
Demolicion de guardaescobas cerámica en area del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	60,00	$ 4.500	$ 270.000
Demolicion de piso de cerámica en area billar, incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156,00	$ 7.500	$ 1.170.000
Demolicion de Alistado y/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante	m2	156,00	$ 7.500	$ 1.170.000
Demolición antepecho existente entre area billar y área bolera en mamposteria. inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6,47	$ 12.500	$ 80.850
Desmonte y retiro de cieloraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260,00	$ 9.200	$ 2.392.000
Retiro de alfombra area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49,00	$ 2.500	$ 122.500
Desmonte de piso de madera laminada area bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57,00	$ 5.500	$ 313.500
Desmonte de guardaescobas de madera en area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42,00	$ 1.500	$ 63.000
Demolicion de materas a nivel de piso entre bolera y billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10,05	$ 18.000	$ 180.900
Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24,94	$ 10.200	$ 254.368
Demolicion de muro en fachada bolera, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21,00	$ 15.500	$ 325.500
Demolicion de antepecho sector ventanal de vitral, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1,95	$ 15.500	$ 30.225

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

PRELIMINARES ELECTRICAS				
Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600,00	$ 650	$ 390.000
Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	10,00	$ 11.000	$ 110.000
SALIDAS ELECTRICAS				
Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	50,00	$ 125.000	$ 6.250.000
Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en area bar por piso,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1,00	$ 125.000	$ 125.000
Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en area bar,instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	5,00	$ 125.000	$ 625.000
Salida para iluminación incluye tubería conduit en area de Billar por el techo, para reubicacion de lamparas mesas de billar,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en area de Billar por el piso, en el barSuministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca linea arquea o similar, area bar, incluye cableado dato con us respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1,00	$ 135.000	$ 135.000
Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en area billar , ubicación TV,cluye tuberia conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en area billar por techo, reubicacion de luminarias existentes,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	700,00	$ 15.000	$ 10.500.000
ILUMINACIÓN				
Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en area bolera	und	9,00	$ 75.000	$ 675.000
Suministro e instalacion de luz Led Empotrar para nicho 12w Luz calida	und	12,00	$ 45.000	$ 540.000
Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetalcrilato para mesas de billar, area billar	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20,00	$ 75.000	$ 1.500.000
Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4,00	$ 75.000	$ 300.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				
Retiro punto Hidraulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 25.000	$ 50.000
Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 28.000	$ 56.000
Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10,00	$ 7.500	$ 75.000
Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10,00	$ 9.500	$ 95.000
INSTALACIONES HIDRAULICAS				
Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1,00	$ 105.000	$ 105.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	6,00	$ 15.500	$ 93.000
Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1,00	$ 45.000	$ 45.000
INSTALACIONES SANITARIAS				
Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	$ 135.000	$ 135.000
Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	$ 135.000	$ 135.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	8,00	$ 35.000	$ 280.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

MUROS				
Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2,52	$ 160.000	$ 403.200
Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construccion de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para emotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	105,00	$ 110.000	$ 11.550.000
PAÑETE MUROS				
Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventanería, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30,00	$ 35.000	$ 1.050.000
CIELO RASO				
Suministro e instalacion Cielo raso en dry wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	m2	127,00	$ 95.000	$ 12.065.000
Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	ml	57,00	$ 25.000	$ 1.425.000
Suministro e instalacion de Dilatacion Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65,00	$ 15.000	$ 975.000
Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado descolgadas en area bolera, color taroa	m2	127,00	$ 135.000	$ 17.145.000
Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0,45	$ 250.000	$ 112.000
Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0,24	$ 350.000	$ 82.824
Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0,44	$ 350.000	$ 154.224

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

ESTUCO Y PINTURA				
suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9,00	$ 12.500	$ 112.500
Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	160,00	$ 25.000	$ 4.000.000
Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	101,10	$ 25.000	$ 2.527.500
Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparacion de filos y dilataciones si se rquiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	213,60	$ 25.000	$ 5.340.000
ALISTADOS				
Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m^2	160,00	$ 25.000	$ 4.000.000
PORCELANATOS Y CERAMICOS				
Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo instiucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion, color, textura y trama a convenir	m^2	79,00	$ 135.000	$ 10.665.000
Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. para salon de billar	m^2	160,00	$ 115.000	$ 18.400.000
Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m^2	27,00	$ 115.000	$ 3.105.000
Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo instiucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion. Color y estampado a convenir	m^2	6,00	$ 135.000	$ 810.000
Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	60,00	$ 25.000	$ 1.500.000
Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	32,00	$ 25.000	$ 800.000
Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9,00	$ 18.500	$ 166.500
Suministro e instalación guardaescobas en PVC en remate alfombra en área de bolera Altura: 9 centímetros. Ancho: 2 centímetros, color a convenir	ml	76,00	$ 35.000	$ 2.660.000
PUERTAS VENTANA				
Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceeso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquirtectonico. Dimerisiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco enaluminio	un	1,00	$ 1.800.000	$ 1.800.000
Suministro e instalación puertas acceso a terraza pergola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectonico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1,00	$ 3.600.000	$ 3.600.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40

e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES				
Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
DEMOLICION Y DESMONTE				
Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11,00	$ 25.000	$ 275.000
Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5,00	$ 25.000	$ 125.000
Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107,67	$ 15.500	$ 1.668.823
Demolición dinteles,incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18,00	$ 4.500	$ 81.000
Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120,00	$ 7.500	$ 900.000
Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87,07	$ 7.500	$ 653.055
Demolición enchape cielo raso área de baños, Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45,60	$ 7.800	$ 355.680
Demolición guardaescobas área de pasillos Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12,35	$ 4.500	$ 55.575
Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferias incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	$ 25.000	$ 300.000
Demolición poceta de lavamanos de baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	$ 28.500	$ 342.000
Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1,00	$ 65.000	$ 65.000
Desmonte espejos baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5,00	$ 4.500	$ 22.500
Desmonte de lamparas y luminarias existentes, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18,00	$ 15.000	$ 270.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

PRELIMINARES ELECTRICAS				
Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100,00	$ 650	$ 65.000
Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante)	un	17,00	$ 11.000	$ 187.000
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25,00	$ 75.000	$ 1.875.000
Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5,00	$ 75.000	$ 375.000
Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	30,00	$ 125.000	$ 3.750.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminacion y tomas, Incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	200,00	$ 15.000	$ 3.000.000
Suministro e Instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600,00	$ 15.000	$ 9.000.000
Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 7.500	$ 1.500.000
Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, Incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 125.000	$ 1.000.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9,00	$ 125.000	$ 1.125.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6,00	$ 125.000	$ 750.000
Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Suministro e instalación de interreputor magnetotermico 1X20A en tablero electrico	Und	5,00	$ 125.000,00	$ 625.000
PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				
Retiro punto Hidraulico existente (1/2", incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 24.000	$ 48.000
Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	1,00	$ 35.000	$ 35.000
Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	1,00	$ 25.000	$ 25.000
Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	1,00	$ 45.000	$ 45.000
PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA				
Punto hidraulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10,00	$ 105.000	$ 1.050.000
Punto hidraulico para orinal 3/4" Incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Punto hidraulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")	un	10,00	$ 105.000	$ 1.050.000
Punto hidraulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2,00	$ 125.000	$ 250.000
Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1,00	$ 105.000	$ 105.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

REDES DE AGUA FRÍA PVC-P				
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	36,00	$ 25.000	$ 900.000
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas,llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	20,00	$ 28.000	$ 560.000
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	22,00	$ 35.000	$ 770.000
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 21 PSI 203. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	2,00	$ 45.000	$ 90.000
Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	4,00	$ 48.000	$ 192.000
Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	2,00	$ 65.000	$ 130.000
SALIDAS SANITARIAS PVC-S				
Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4,00	$ 105.000	$ 420.000
Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00	$ 135.000	$ 1.350.000
Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00	$ 105.000	$ 1.050.000
Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2,00	$ 115.000	$ 230.000
Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1,00	$ 105.000	$ 105.000
Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	$ 105.000	$ 315.000
Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	$ 105.000	$ 315.000
REDES DE AGUA RESIDUALES				
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20,00	$ 35.000	$ 700.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24,00	$ 25.000	$ 600.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36,00	$ 40.000	$ 1.440.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46,00	$ 50.000	$ 2.300.000
PRUEBAS				
Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1,00	$ 150.000	$ 150.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

APARATOS SANITARIOS				
Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material laton cromado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6,00	$ 35.000	$ 210.000
construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2,00	$ 250.000	$ 500.000
Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonomico color blanco, descarga de boton incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5,00	$ 380.000	$ 1.900.000
Suministro e instalación de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2,00	$ 240.000	$ 480.000
Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluyedos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2,00	$ 225.000	$ 450.000
MAMPOSTERIA				
Muro en bloque Nº 4 estriado, e= 0,10 cm. incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m^2	69,80	$ 65.000	$ 4.537.000
PAÑETE MUROS				
Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de etrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos,dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276,67	$ 35.000	$ 9.683.590
DRYWAL				
Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9,31	$ 160	$ 1.490
Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35,00	95.000,00	$ 3.325.000
ALISTADOS				
Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m^2	127,60	$ 25.000	$ 3.190.000
PORCELANATOS Y CERAMICOS				
Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m^2	118,20	$ 135.000	$ 15.957.000
ministro e instalación de enchape de gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m^2	9,40	$ 75.000	$ 705.000
Suministro e instalación de guardaescobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117,81	$ 25.000	$ 2.945.250
Suministro e instalación guardaescobas en media caña, enchape de gress color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7,42	$ 35.000	$ 259.700

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

ESTUCO Y PINTURA				
suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226,67	$ 12.500	$ 2.833.425
Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrilica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	443,80	$ 25.000	$ 11.094.950
PUERTAS				
Suministro e instalaciónPuerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3,00	$ 1.050.000	$ 3.150.000
Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	und	5,00	$ 750.000	$ 3.750.000
DIVISIONES DE VIDRIO				
Cabina sanitaria de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego; compuesta de: puerta de 700x1800 mm; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras con muelle, tiradera con condena e indicador exterior de libre y ocupado, y pies regulables en altura hasta 150 mm.	und	7,00	$ 1.450.000	$ 10.150.000
Separador de orinales de vidrio templado, acabado satinado, de color blanco, de 432x754x40 mm, con tapa, soporte mural acabado anodizado, cepillado con resistencia a la corrosión y fijaciones.	und	1,00	$ 350.000	$ 350.000
ESPEJOS				
Suministro e instalación espejo biselado y flotado baños hombres (dimensiones 2,11X0,96) , mujeres (dimensiones 2,04x0,96)	m2	3,98	$ 165.000	$ 657.360

TERRAZA EXTERIOR Y PERGOLA			**ÁREA ESTIMADA**	**115 m2**
Actividad	**Unidad**	**Cant**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
LOCALIZACION Y REPLANTEO				
Localización trazado y replanteo topográfico	m2	115,00	$ 3.500	$ 402.500
Localización trazado y replanteo topográfico red hidrosanitaria	ml	22,00	$ 4.500	$ 99.000
DESCAPOTES Y EXCAVACIONES				
Descapote y limpieza del terreno de topografía plana, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como minima 25 cm; y carga manual a camión	m2	115,00	$ 18.500	$ 2.127.500
Excavación manual en material común ancho 0,7 m profundidad no mayor a 1,5 m (Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes)	m3	10,40	$ 65.000	$ 676.000
Relleno, conformación y compactación manual de material proveniente de excavación.	m3	5,40	$ 55.000	$ 297.000
Contrapiso realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificad	m3	66,00	$ 75.000	$ 4.950.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

Capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de concreto f'c=100 kg/cm² (10 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la excavación previamente realizada.	m2	4,00	$ 85.000	$ 340.000
Zapata de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa),, preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra.	m3	4,61	$ 750.000	$ 3.456.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00	$ 50.000	$ 1.800.000
Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00	$ 35.000	$ 210.000
Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2,00	$ 250.000	$ 500.000
Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 75.000	$ 600.000
Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8,00	$ 125.000	$ 1.000.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarilto) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de ilumninacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00	$ 15.000	$ 4.500.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00	$ 15.000	$ 2.250.000
Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 7.500	$ 1.500.000
Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00	$ 125.000	$ 125.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00	$ 1.250.000	$ 3.750.000
Suministro e instalación de interreputor magnetotermico 1X20A en tablero electrico	Und	18,00	$ 85.000	$ 1.530.000
Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10) 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para su funcionamiento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1,00	$ 150.000	$ 150.000
Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00	$ 500.000	$ 500.000
Instalacion de cubierta metalica en transformador frente muerto	Gl	1,00	$ 220.000	$ 220.000
suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00	$ 35.000	$ 700.000
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00	$ 75.000	$ 300.000
Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60	$ 125.000	$ 5.700.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35	$ 125.000	$ 1.543.750

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

Suministro e Instalación instalación de piso flotante en madera zapan o similar sobre entramado metálico de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los planos arquitectónicos y de detalle. Se incluyen tornillo para el anclaje de los listones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	93,00	$ 135.000	$ 12.555.000
Suministro e instalación de pérgola de madera aserrada tipo abarco de río, acabado lacado tráfico tono natural con protección solar, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 210x120 mm de sección, vigas de 170x160 mm de sección y lamas de 170x40 mm de sección, distanciamiento entre lamas de 900 mm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	54,00	$ 185.000	$ 9.990.000

PERGOLA BBQ			ÁREA ESTIMADA	241 m2
Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4,61	$ 3.500	$ 16.128
Desmonte y retiro de domos existentes. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241,00	$ 4.500	$ 1.084.500
Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4,61	$ 850.000	$ 3.916.800
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00	$ 45.000	$ 1.620.000
Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00	$ 25.000	$ 150.000
Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2,00	$ 250.000	$ 500.000
Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 75.000	$ 600.000
Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8,00	$ 125.000	$ 1.000.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00	$ 15.000	$ 4.500.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00	$ 15.000	$ 2.250.000
Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 7.500	$ 1.500.000
Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00	$ 125.000	$ 125.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00	$ 125.000	$ 375.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección,calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241,00	$ 250.000	$ 60.250.000
Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1,00	$ 750.000	$ 750.000
Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gb	1,00	$ 1.250.000	$ 1.250.000
				$ 999.148.166,20
				$ 67.883.486,25
				$ 3.991.381,66
				$ 19.956.908,31
				$ 3.791.812,58

		Unidad	Cant.		Total
1,01	Desmonte y disposicion final de celda de proteccion y de medida con sus respectivos componentes y gabinente, deberan ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1,00	$ 1.250.000	$ 1.250.000
1,02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneidar Electric, de 24 KV para proteccion subestacion CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de proteccion/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estandares IEC 62271-200,62271-16227 1-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3, insulation 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los sgiuientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijacion, codos de conexion para el cableado de MT de entreda y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantias por fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento, instruccion de operacion al personal de operarios del usuario, palancas para operacion de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogota D.C), pruebas SAT, personal tecnicos especilizados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion electrica con aprobacion del operador de red, pruebas sin carga y con carga	Gl	1,00	$ 108.000.000	$ 108.000.000
1,03	Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para su funcionamiento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00	$ 1.750.000	$ 1.750.000
1,04	Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1,00	$ 2.500.000	$ 2.500.000
1,05	Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00	$ 7.000.000	$ 7.000.000
1,06	instalacion de cubierta metalica en transformador frente muerto	Gl	1,00	$ 550.000	$ 550.000
1,07	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00	$ 125.000	$ 2.500.000
1,08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejora la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K. Con certificado RETIE.	Und	4,00	$ 75.000	$ 300.000
1,09	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
1,10	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario. Con certificado RETIE.	m2	45,60	$ 125.000	$ 5.700.000
1,11	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35	$ 125.000	$ 1.543.750
					$ 1.093.750,00
					$ 2.370.937,50
					$ 315.937,50
					$ 579.687,50
					$ 1.260.140,63
					$ 10.140.483,13

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40

e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

PRECIO TOTAL:
$657.842.210,00

PLAZO DE ENTREGA: 90 DIAS CALENDARIO

FORMA DE PAGO: SEGÚN AVANCE DE OBRA

CORDIALMENTE:

JUAN CARLOS SANDOVAL CORTES

C.c. 80762050 de Bogotá

R.L. CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

NIT 900673941-8

Cel. 3027894150

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

Bogotá, 19 de SEPTIEMBRE de 2022

SEÑORES: **ARMADA NACIONAL.**

COTIZACION

Objeto: COTIZACIÓN OBRAS DE ADECUACIÒN CLUB ANTARES

Estamos presentando cotización para obras de Mantenimiento en los alojamientos de la guarnición de Bogotá de la Armada Nacional

Actividad	Unidad	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
DEMOLICION Y DESMONTE				
Suministro e instalacion de material para protección de pista de bolos	m2	160,00	$ 4.500	$ 720.000
Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , incluye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1,00	$ 85.000	$ 85.000
Desmonte de lamparas y luminarias existentes sector salon de billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4,00	$ 15.000	$ 60.000
Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1,03x2,20m) (incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1,00	$ 18.000	$ 18.000
Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1,00	$ 35.000	$ 35.000
Demolicion de guardaescobas cerámica en area del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	60,00	$ 4.500	$ 270.000
Demolicion de piso de cerámica en area billar, Incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156,00	$ 7.500	$ 1.170.000
Demolicion de Alistado y/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante	m2	156,00	$ 7.500	$ 1.170.000
Demolición antepecho existente entre area billar y área bolera en mamposteria. inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6,47	$ 12.500	$ 80.850
Desmonte y retiro de cieloraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260,00	$ 9.200	$ 2.392.000
Retiro de alfombra area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49,00	$ 2.500	$ 122.500
Desmonte de piso de madera laminada area bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57,00	$ 5.500	$ 313.500
Desmonte de guardaescobas de madera en area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42,00	$ 1.500	$ 63.000
Demolicion de materas a nivel de piso entre bolera y billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10,05	$ 18.000	$ 180.900
Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24,94	$ 10.200	$ 254.368
Demolicion de muro en fachada bolera, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21,00	$ 15.500	$ 325.500
Demolicion de antepecho sector ventanal de vitral, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1,95	$ 15.500	$ 30.225

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

INSTALACIONES ELECTRICAS Y [illegible]				
PRELIMINARES ELECTRICAS				
Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600,00	$ 650	$ 390.000
Retiro de puntos eléctricos existentes (Incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	10,00	$ 11.000	$ 110.000
SALIDAS ELECTRICAS				
Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	50,00	$ 125.000	$ 6.250.000
Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en area bar por piso,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1,00	$ 125.000	$ 125.000
Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en area bar,instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	5,00	$ 125.000	$ 625.000
Salida para iluminación incluye tubería conduit en area de Billar por el techo, para reubicacion de lamparas mesas de billar,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en area de Billar por el piso, en el barSuministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca linea arquea o similar, area bar, incluye cableado dato con us respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1,00	$ 135.000	$ 135.000
Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en area billar , ubicación TV,cluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en area billar por techo, reubicacion de luminarias existentes,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	700,00	$ 15.000	$ 10.500.000
ILUMINACIÓN				
Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en area bolera	und	9,00	$ 75.000	$ 675.000
Suministro e instalacion de luz Led Empotrar para nicho 12w Luz calida	und	12,00	$ 45.000	$ 540.000
Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetalcrilato para mesas de billar, area billar	und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20,00	$ 75.000	$ 1.500.000
Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4,00	$ 75.000	$ 300.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				
Retiro punto Hidraulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 25.000	$ 50.000
Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 28.000	$ 56.000
Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10,00	$ 7.500	$ 75.000
Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10,00	$ 9.500	$ 95.000
INSTALACIONES HIDRAULICAS				
Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, amara de aire y tapón de protección.	un	1,00	$ 105.000	$ 105.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	ml	6,00	$ 15.500	$ 93.000
Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1,00	$ 45.000	$ 45.000
INSTALACIONES SANITARIAS				
Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	$ 135.000	$ 135.000
Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1,00	$ 135.000	$ 135.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	8,00	$ 35.000	$ 280.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

MUROS				
Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2,52	$ 160.000	$ 403.200
Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construccion de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para emotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	105,00	$ 110.000	$ 11.550.000
PAÑETE MUROS				
Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventaneria, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30,00	$ 35.000	$ 1.050.000
CIELO RASO				
Suministro e instalacion Cielo raso en dry wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	m2	127,00	$ 95.000	$ 12.065.000
Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	ml	57,00	$ 25.000	$ 1.425.000
Suministro e instalacion de Dilatacion Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65,00	$ 15.000	$ 975.000
Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado descolgadas en area bolera, color taroa	m2	127,00	$ 135.000	$ 17.145.000
Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0,45	$ 250.000	$ 112.000
Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0,24	$ 350.000	$ 82.824
Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0,44	$ 350.000	$ 154.224

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

ESTUCO Y PINTURA				
suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9,00	$ 12.500	$ 112.500
Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	160,00	$ 25.000	$ 4.000.000
Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	101,10	$ 25.000	$ 2.527.500
Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparacion de filos y dilataciones si se rquiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	213,60	$ 25.000	$ 5.340.000
ALISTADOS				
Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m^2	160,00	$ 25.000	$ 4.000.000
PORCELANATOS Y CERAMICOS				
Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion, color, textura y trama a convenir	m^2	79,00	$ 135.000	$ 10.665.000
Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones minimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. para salon de billar	m^2	160,00	$ 115.000	$ 18.400.000
Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m^2	27,00	$ 115.000	$ 3.105.000
Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion. Color y estampado a convenir	m^2	6,00	$ 135.000	$ 810.000
Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	60,00	$ 25.000	$ 1.500.000
Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	32,00	$ 25.000	$ 800.000
Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9,00	$ 18.500	$ 166.500
Suministro e instalación guardaescobas en PVC en remate alfombra en área de bolera Altura: 9 centímetros. Ancho: 2 centímetros, color a convenir	ml	76,00	$ 35.000	$ 2.660.000
PUERTAS VENTANA				
Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceeso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquirtectonico. Dimensiones 6,00 de ancho y 3,20 de alto incluye suministro del marco enaluminio	un	1,00	$ 1.800.000	$ 1.800.000
Suministro e instalación puertas acceso a terraza pergola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectonico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1,00	$ 3.600.000	$ 3.600.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
DEMOLICION Y DESMONTE				
Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11,00	$ 25.000	$ 275.000
Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5,00	$ 25.000	$ 125.000
Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107,67	$ 15.500	$ 1.668.823
Demolición dinteles,incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18,00	$ 4.500	$ 81.000
Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120,00	$ 7.500	$ 900.000
Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87,07	$ 7.500	$ 653.055
Demolición enchape cielo raso área de baños, Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45,60	$ 7.800	$ 355.680
Demolición guardaescobas área de pasillos Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12,35	$ 4.500	$ 55.575
Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferias incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	$ 25.000	$ 300.000
Demolición poceta de lavamanos de baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12,00	$ 28.500	$ 342.000
Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1,00	$ 65.000	$ 65.000
Desmonte espejos baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5,00	$ 4.500	$ 22.500
Desmonte de lamparas y luminarias existentes, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18,00	$ 15.000	$ 270.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

Nit.900673941-8

PRELIMINARES ELECTRICAS				
Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100,00	$ 650	$ 65.000
Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante)	un	17,00	$ 11.000	$ 187.000
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25,00	$ 75.000	$ 1.875.000
Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5,00	$ 75.000	$ 375.000
Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	30,00	$ 125.000	$ 3.750.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	200,00	$ 15.000	$ 3.000.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600,00	$ 15.000	$ 9.000.000
Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 7.500	$ 1.500.000
Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 125.000	$ 1.000.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9,00	$ 125.000	$ 1.125.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6,00	$ 125.000	$ 750.000
Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Suministro e instalación de interreputor magnetotermico 1X20A en tablero electrico	Und	5,00	$ 125.000,00	$ 625.000
PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				
Retiro punto Hidraulico existente (1/2", incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2,00	$ 24.000	$ 48.000
Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5,00	$ 35.000	$ 35.000
Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	1,00	$ 25.000	$ 25.000
Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	1,00	$ 45.000	$ 45.000
PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA				
Punto hidraulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presion RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10,00	$ 105.000	$ 1.050.000
Punto hidraulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presion de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Punto hidraulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presion alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")	un	10,00	$ 105.000	$ 1.050.000
Punto hidraulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presion RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2,00	$ 125.000	$ 250.000
Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tubería y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1,00	$ 105.000	$ 105.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40

e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

REDES DE AGUA FRÍA PVC-P				
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	36,00	$ 25.000	$ 900.000
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas,llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	20,00	$ 28.000	$ 560.000
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	22,00	$ 35.000	$ 770.000
Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 21 PSI 203. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	2,00	$ 45.000	$ 90.000
Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	4,00	$ 48.000	$ 192.000
Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	2,00	$ 65.000	$ 130.000
SALIDAS SANITARIAS PVC-S				
Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4,00	$ 105.000	$ 420.000
Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00	$ 135.000	$ 1.350.000
Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10,00	$ 105.000	$ 1.050.000
Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2,00	$ 115.000	$ 230.000
Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1,00	$ 105.000	$ 105.000
Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	$ 105.000	$ 315.000
Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3,00	$ 105.000	$ 315.000
REDES DE AGUA RESIDUALES				
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20,00	$ 35.000	$ 700.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24,00	$ 25.000	$ 600.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36,00	$ 40.000	$ 1.440.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46,00	$ 50.000	$ 2.300.000
PRUEBAS				
Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1,00	$ 150.000	$ 150.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

APARATOS SANITARIOS				
Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material laton cromado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6,00	$ 35.000	$ 210.000
construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2,00	$ 250.000	$ 500.000
Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonomico color blanco, descarga de boton incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5,00	$ 380.000	$ 1.900.000
Suministro e instalación de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2,00	$ 240.000	$ 480.000
Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluyedos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2,00	$ 225.000	$ 450.000
MAMPOSTERIA				
Muro en bloque Nº 4 estriado, e= 0,10 cm. incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m²	69,80	$ 65.000	$ 4.537.000
PAÑETE MUROS				
Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de etrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos,dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276,67	$ 35.000	$ 9.683.590
DRYWAL				
Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9,31	$ 160	$ 1.490
Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35,00	95.000,00	$ 3.325.000
ALISTADOS				
Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	127,60	$ 25.000	$ 3.190.000
PORCELANATOS Y CERAMICOS				
Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	118,20	$ 135.000	$ 15.957.000
ministro e instalación de enchape de gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9,40	$ 75.000	$ 705.000
Suministro e instalación de guardaescobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117,81	$ 25.000	$ 2.945.250
Suministro e instalación guardaescobas en media caña, enchape de gress color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7,42	$ 35.000	$ 259.700

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

ESTUCO Y PINTURA				
suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226,67	$ 12.500	$ 2.833.425
Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrilica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	443,80	$ 25.000	$ 11.094.950
PUERTAS				
Suministro e instalaciónPuerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3,00	$ 1.050.000	$ 3.150.000
Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	und	5,00	$ 750.000	$ 3.750.000
DIVISIONES DE VIDRIO				
Cabina sanitaria de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego; compuesta de: puerta de 700x1800 mm; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras con muelle, tiradera con condena e indicador exterior de libre y ocupado, y pies regulables en altura hasta 150 mm.	und	7,00	$ 1.450.000	$ 10.150.000
Separador de orinales de vidrio templado, acabado satinado, de color blanco, de 432x754x40 mm, con tapa, soporte mural acabado anodizado, cepillado con resistencia a la corrosión y fijaciones.	und	1,00	$ 350.000	$ 350.000
ESPEJOS				
Suministro e instalación espejo biselado y flotado baños hombres (dimensiones 2,11X0,96) , mujeres (dimensiones 2,04x0,96)	m2	3,98	$ 165.000	$ 657.360

TERRAZA EXTERIOR Y PERGOLA — **ÁREA ESTIMADA** 115 m2

Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
LOCALIZACION Y REPLANTEO				
Localización trazado y replanteo topográfico	m2	115,00	$ 3.500	$ 402.500
Localización trazado y replanteo topográfico red hidrosanitaria	ml	22,00	$ 4.500	$ 99.000
DESCAPOTES Y EXCAVACIONES				
Descapote y limpieza del terreno de topografía plana, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga manual a camión	m2	115,00	$ 18.500	$ 2.127.500
Excavación manual en material común ancho 0,7 m profundidad no mayor a 1,5 m (Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes)	m3	10,40	$ 65.000	$ 676.000
Relleno, conformación y compactación manual de material proveniente de excavación.	m3	5,40	$ 55.000	$ 297.000
Contrapiso realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificad	m3	66,00	$ 75.000	$ 4.950.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

Capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de concreto f'c=100 kg/cm² (10 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la excavación previamente realizada.	m2	4,00	$ 85.000	$ 340.000
Zapata de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra.	m3	4,61	$ 750.000	$ 3.456.000
Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00	$ 50.000	$ 1.800.000
Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00	$ 35.000	$ 210.000
Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2,00	$ 250.000	$ 500.000
Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 75.000	$ 600.000
Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8,00	$ 125.000	$ 1.000.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de iluminacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00	$ 15.000	$ 4.500.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00	$ 15.000	$ 2.250.000
Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 7.500	$ 1.500.000
Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00	$ 125.000	$ 125.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00	$ 1.250.000	$ 3.750.000
Suministro e instalación de interreputor magnetotermico 1X20A en tablero electrico	Und	18,00	$ 85.000	$ 1.530.000
Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10), 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para su funcionamiento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1,00	$ 150.000	$ 150.000
Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1,00	$ 500.000	$ 500.000
instalacion de cubierta metalica en transformador frente muerto	Gl	1,00	$ 220.000	$ 220.000
suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00	$ 35.000	$ 700.000
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2x25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00	$ 75.000	$ 300.000
Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60	$ 125.000	$ 5.700.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35	$ 125.000	$ 1.543.750

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40

e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S
Nit.900673941-8

Suministro e instalación Instalación de piso flotante en madera zapan o similar sobre entramado metálico de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los planos arquitectónicos y de detalle. Se incluyen tornillo para el anclaje de los listones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	93,00	$ 135.000	$ 12.555.000
Suministro e instalación de pérgola de madera aserrada tipo abarco de río, acabado lacado tráfico tono natural con protección solar, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 210x120 mm de sección, vigas de 170x160 mm de sección y lamas de 170x40 mm de sección, distanciamiento entre lamas de 900 mm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	54,00	$ 185.000	$ 9.990.000

PERGOLA BBQ			ÁREA ESTIMADA	241 m2
Actividad	**Unidad**	**Cant**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4,61	$ 3.500	$ 16.128
Desmonte y retiro de domos existentes. Incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241,00	$ 4.500	$ 1.084.500
Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4,61	$ 850.000	$ 3.916.800
Suministro e Instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", Incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36,00	$ 45.000	$ 1.620.000
Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6,00	$ 25.000	$ 150.000
Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. Incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2,00	$ 250.000	$ 500.000
Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1,00	$ 450.000	$ 450.000
Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8,00	$ 75.000	$ 600.000
Suministro de Instalación de puntos electricos para Iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8,00	$ 125.000	$ 1.000.000
Suministro e Instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de ilumninacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300,00	$ 15.000	$ 4.500.000
Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150,00	$ 15.000	$ 2.250.000
Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200,00	$ 7.500	$ 1.500.000
Suministro e Instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	1,00	$ 125.000	$ 125.000
Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3,00	$ 125.000	$ 375.000

Cra. 69 bis A 17-03 sur . Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

Suministro e Instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección,calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241,00	$ 250.000	$ 60.250.000
Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1,00	$ 750.000	$ 750.000
Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gb	1,00	$ 1.250.000	$ 1.250.000
				$ 399.138.166,20
			17%	$ 67.853.488,25
			1%	$ 3.991.381,66
			5%	$ 19.956.908,31
			19%	$ 3.791.812,58

		Unidad	Cant		Total
1,01	Desmonte y disposicion final de celda de proteccion y de medida con sus respectivos componentes y gabinente, deberan ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1,00	$ 1.250.000	$ 1.250.000
1,02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para proteccion subestacion CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de proteccion/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estandares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-893 EN600068-3-3, insulation 50 KV, 400 A, 12,5KA, certificado RETIE se deben suministrar los sgiuientes requerimientos: accesorios como anclajes de fijacion, codos de conexion para el cableado de MT de entreda y salida 06 en total, los TPs y TCs que requiera la celda medida, garantias por fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento, instruccion de operacion al personal de operarios del usuario, palancas para operacion de maniobras, embalaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogota D.C), pruebas SAT, personal tecnicos especilzados equipos y herramientas necesarias para la instalacion del prueba, maniobras de apertura/cierra en MT/BT de la instalacion electrica con aprobacion del operador de red, pruebas sin carga y con carga	Gl	1,00	$ 108.000.000	$ 108.000.000
1,03	Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL- Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para su funcionarriento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1,00	$ 1.750.000	$ 1.750.000
1,04	Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1,00	$ 2.500.000	$ 2.500.000
1,05	Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL- Codensa	Gl	1,00	$ 7.000.000	$ 7.000.000
1,06	instalacion de cubierta metalica en transformador frente muerto	Gl	1,00	$ 550.000	$ 550.000
1,07	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20,00	$ 125.000	$ 2.500.000
1,08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejora la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4,00	$ 75.000	$ 300.000
1,09	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4,00	$ 125.000	$ 500.000
1,10	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4. y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	m2	45,60	$ 125.000	$ 5.700.000
1,11	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12,35	$ 125.000	$ 1.543.750
					$ 1.750,00
					$ 10.887,50
					$ 15.887,50
					$ 15.887,50
					$ 2.140,69
					$ 17.993,13

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40

e-mail. juanksandoval007@gmail.com

CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

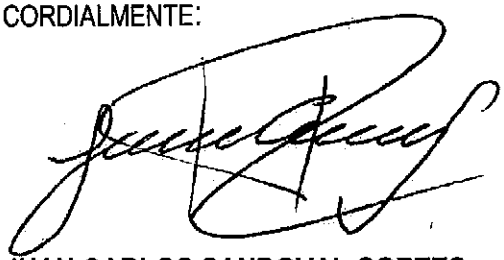
Nit.900673941-8

PRECIO TOTAL:
$657.842.210,00

PLAZO DE ENTREGA: 90 DIAS CALENDARIO

FORMA DE PAGO: SEGÚN AVANCE DE OBRA

CORDIALMENTE:



JUAN CARLOS SANDOVAL CORTES

C.c. 80762050 de Bogotá

R.L. CONSTRUCTORA SANCORT S.A.S

NIT 900673941-8

Cel. 3027894150

Cra. 69 bis A 17-03 sur Cel. 316 892 46 40
e-mail. juanksandoval007@gmail.com

MAJE
ACABADOS

18 de septiembre de 2022

Item	Actividad	Unidad	Cant	CONSTRUCTURA SANCORT Valor Unitario	Valor Total
1.01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
	Suministro e instalacion de material para protección de pista de bolos	m2	160.00	$ 5,040	$ 806,400
1,01,01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , inlcuye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1.00	$ 95,200	$ 95,200
1,01,02	Desmonte de lamparas y luminarias existentes sector salon de billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4.00	$ 16,800	$ 67,200
1,01,03	Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1,03x2,20m) (incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1.00	$ 20,160	$ 20,160
1,01,04	Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos, accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1.00	$ 39,200	$ 39,200
1,01,05	Demolicion de guardaescobas cerámica en area del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	60.00	$ 5,040	$ 302,400
1,01,06	Demolicion de piso de cerámica en area billar, Incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156.00	$ 8,400	$ 1,310,400

1,01,07	Demolicion de Alistado y/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el	m2	156.00	$ 8,400	$ 1,310,400
1,01,08	Demolición antepecho existente entre area billar y área bolera en mamposteria. inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6.47	$ 14,000	$ 90,552
1,01,09	Desmonte y retiro de cieloraso sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260.00	$ 10,304	$ 2,679,040
1,01,10	Retiro de alfombra area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	49.00	$ 2,800	$ 137,200
1,01,11	Desmonte de piso de madera laminada area bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57.00	$ 6,160	$ 351,120
1,01,12	Desmonte de guardaescobas de madera en area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42.00	$ 1,680	$ 70,560
1,01,13	Demolicion de materas a nivel de piso entre bolera y billar, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10.05	$ 20,160	$ 202,608
1,01,14	Demolición de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24.94	$ 11,424	$ 284,892
1,01,15	Demolicion de muro en fachada bolera, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21.00	$ 17,360	$ 364,560
1,01,16	Demolicion de antepecho sector ventanal de vitral, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por	m2	1.95	$ 17,360	$ 33,852
	TOTAL PRELIMINARES				
2.01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**				
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600.00	$ 748	$ 448,500
2,01,02	Retiro de puntos electricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	10.00	$ 12,650	$ 126,500
2.02	**SALIDAS ELECTRICAS**				
2,02,01	Salida para iluminacion incluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la	und	50.00	$ 143,750	$ 7,187,500

2,02,02	Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en area bar por piso,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La	und	1.00	$ 143,750	$ 143,750
2,02,03	Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en area bar,instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	5.00	$ 143,750	$ 718,750
2,02,04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en area de Billar por el techo, para reubicacion de lamparas mesas de billar,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	4.00	$ 1,552,500	$ 6,210,000
2,02,05	Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en area de Billar por el piso, en el barSuministro e instalación Toma datos RJ45 Legrand blanca linea arquea o similar, area bar, incluye cableado dato con us respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberìa)	und	1.00	$ 155,250	$ 155,250
2,02,06	Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2 por pared en area billar , ubicación TV,cluye tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La	und	4.00	$ 143,750	$ 575,000
2,02,07	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en area billar por techo, reubicacion de luminarias existentes,Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el	und	4.00	$ 143,750	$ 575,000
2,02,08	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane	ml	700.00	$ 17,250	$ 12,075,000
2.03	**ILUMINACIÓN**				$ -
2,03,01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en area bolera	und	9.00	$ 86,250	$ 776,250

2,03,02	Suministro e instalacion de luz Led Empotrar para nicho 12w Luz calida	und	12.00	$ 51,750	$ 621,000
2,03,03	Suministro e instalacion de Lampara colgante tipo lineal delgada. Cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetalcrilato para mesas de billar, area billar	und	4.00	$ 143,750	$ 575,000
2,03,04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pista de bolos, area bolera	und	20.00	$ 86,250	$ 1,725,000
2,03,05	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4.00	$ 86,250	$ 345,000
3.01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**				
3,01,01	Retiro punto Hidraulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 28,750	$ 57,500
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 32,200	$ 64,400
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10.00	$ 8,625	$ 86,250
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso Incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10.00	$ 10,925	$ 109,250
3.02	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				$ -
3,02,01	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1.00	$ 120,750	$ 120,750
3,02,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	6.00	$ 17,825	$ 106,950
3,02,03	Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1.00	$ 51,750	$ 51,750
3.03	**INSTALACIONES SANITARIAS**				

3,03,01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1.00	$ 155,250	$ 155,250
3,03,02	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1.00	$ 155,250	$ 155,250
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la	ml	8.00	$ 40,250	$ 322,000
4.01	**MUROS**				
4,01,01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad	m2	2.52	$ 184,000	$ 463,680
	Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construccion de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*1,8 m) y un nicho para emotrar mobiliario para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	105.00	$ 126,500	$ 13,282,500
4.02	**PAÑETE MUROS**			$ -	
4,02,01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bar, ventanería, columnas, materas) proporción 1:4, e=1,5 cm incluye filos, dilataciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30.00	$ 40,250	$ 1,207,500
4.03	**CIELO RASO**				
4,03,01	Suministro e instalacion Cielo raso en dry wall de 10 mm en sector de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje, estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	m2	127.00	$ 109,250	$ 13,874,750
4,03,02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 10 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos de pintura, según	ml	57.00	$ 28,750	$ 1,638,750
4,03,03	Suministro e instalacion de Dilatacion Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65.00	$ 17,250	$ 1,121,250
4,03,04	Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado descolgadas en area bolera, color taroa	m2	127.00	$ 155,250	$ 19,716,750

5,01,01	Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 150mm x 150mm, distanciadores, juntas de retracción con una distancia máxima 3 m	m3	0.45	$ 287,500	$ 128,800
5,01,02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0.24	$ 402,500	$ 95,248
5,01,03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,75 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos específicos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0.44	$ 402,500	$ 177,358
6.01	**ESTUCO Y PINTURA**				
6,01,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9.00	$ 14,375	$ 129,375
6,01,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura sobre placa de entrepiso sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	160.00	$ 28,750	$ 4,600,000
6,01,03	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere), incluye todos los elementos necesarios para la	m2	101.10	$ 28,750	$ 2,906,625
6,01,04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparacion de filos y dilataciones si se rquiere), incluye todos los elementos necesarios para la	m2	213.60	$ 28,750	$ 6,141,000
6.02	**ALISTADOS**				$ -
6,02,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en area billar, proporción 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m^2	160.00	$ 28,750	$ 4,600,000
6.03	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**				$ -
6,03,01	Suministro e instalación de alfombra modular 60 x 60 tipo instiucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion, color, textura y trama a convenir	m^2	79.00	$ 155,250	$ 12,264,750

6,03,02	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. para salon de billar	m^2	160.00	$ 132,250	$ 21,160,000
6,03,03	Suministro e instalación de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19,5 x 88 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. Área de	m^2	27.00	$ 132,250	$ 3,570,750
6,03,04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escaleras área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo instiucional, trafico pesado para el area de Bolera Incluye pegate y mastico de nivelacion. Color y estampado a	m^2	6.00	$ 155,250	$ 931,500
6,03,05	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de billar en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	60.00	$ 28,750	$ 1,725,000
6,03,06	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	32.00	$ 28,750	$ 920,000
6,03,07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Crudo 30 Milímetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9.00	$ 21,275	$ 191,475
6,03,08	Suministro e instalación guardaescobas en PVC en remate alfombra en área de bolera Altura: 9 centímetros. Ancho: 2 centímetros, color a convenir	ml	76.00	$ 40,250	$ 3,059,000
6.04	**PUERTAS VENTANA**				
6,04,01	Suministro e instalacion 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1,5x3,2) para acceeso a terraza en vidrio laminado de 8 mm, en sistema monumental 7038, manija doble color negro cerradura unidense según diseño arquirtectonico. Dimensiones 6.00 de ancho y 3.20 de alto incluye	un	1.00	$ 2,070,000	$ 2,070,000
6,04,02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza pergola en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado, incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectonico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1.00	$ 4,140,000	$ 4,140,000

Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1.01	**DEMOLICION Y DESMONTE**				
1,01,01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11.00	$ 28,750	$ 316,250
1,01,02	Desmonte puerta de acceso a wc y comedor empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	5.00	$ 28,750	$ 143,750
1,01,03	Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, división vestier, vano depósito, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	107.67	$ 17,825	$ 1,919,146
1,01,04	Demolición dinteles,incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	18.00	$ 5,175	$ 93,150
1,01,05	Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el	m2	120.00	$ 8,625	$ 1,035,000
1,01,06	Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el	m2	87.07	$ 8,625	$ 751,013
1,01,10	Demolición enchape cielo raso área de baños, Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio	m2	45.60	$ 8,970	$ 409,032
1,01,11	Demolición guardaescobas área de pasillos Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto	ml	12.35	$ 5,175	$ 63,911
1,01,12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferias incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12.00	$ 28,750	$ 345,000
1,01,13	Demolición poceta de lavamanos de baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12.00	$ 32,775	$ 393,300
1,01,14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1.00	$ 74,750	$ 74,750

1,01,16	Desmonte espejos baños Incluye cargue y trasciego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	5.00	$ 5,175	$ 25,875
1,01,17	Desmonte de lamparas y luminarias existentes, inlcuye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por	und	18.00	$ 17,250	$ 310,500
2.01	**PRELIMINARES ELECTRICAS**			**0**	
2,01,01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100.00	$ 748	$ 74,750
2,01,02	Retiro de puntos electricos existentes (incluye regata en muro y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	17.00	$ 12,650	$ 215,050
2.02	**INSTALACIONES ELECTRICAS**			$ -	$ -
2,02,01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24630 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25.00	$ 86,250	$ 2,156,250
2,02,02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	5.00	$ 86,250	$ 431,250
2,02,03	Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	30.00	$ 143,750	$ 4,312,500
2,02,04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de ilumninacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico. Con certificado	Und	200.00	$ 17,250	$ 3,450,000
2,02,05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con	ml	600.00	$ 17,250	$ 10,350,000
2,02,06	Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200.00	$ 8,625	$ 1,725,000
2,02,07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	8.00	$ 143,750	$ 1,150,000
2,02,08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	9.00	$ 143,750	$ 1,293,750

2,02,09	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	6.00	$ 143,750	$ 862,500
2,02,10	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1.00	$ 517,500	$ 517,500
2,02,11	Suministro e instalacion de interreputor magnetotermico 1X20A en tablero electrico	Und	5.00	$ 143,750	$ 718,750
3.01	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**			**0**	
3,01,01	Retiro punto Hidraulico existente (1/2", Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 27,600	$ 55,200
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") Incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5.00	$ 40,250	$ 201,250
3,01,03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2", Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	80.00	$ 28,750	$ 2,300,000
3,01,04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	100.00	$ 51,750	$ 5,175,000
3.02	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA**			$ -	$ -
3,02,01	Punto hidraulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 de alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 1/2")	un	10.00	$ 120,750	$ 1,207,500
3,02,02	Punto hidraulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion de alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(paral desde techo 3/4")	un	4.00	$ 143,750	$ 575,000

3,02,03	Punto hidraulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion alto impacto RDE 9. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 1/2")	un	10.00	$ 120,750	$ 1,207,500
3,02,04	Punto hidraulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 11 alto impacto. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (paral desde techo 3/4")	un	2.00	$ 143,750	$ 287,500
3,02,05	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (paral desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1.00	$ 120,750	$ 120,750
3.03	**REDES DE AGUA FRÍA PVC-P**			$ -	$ -
3,03,01	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde	ml	36.00	$ 28,750	$ 1,035,000
3,03,02	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas,llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende	ml	20.00	$ 32,200	$ 644,000
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende	ml	22.00	$ 40,250	$ 885,500
3,03,04	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 21 PSI 203. El punto hidráulico comprende	ml	2.00	$ 51,750	$ 103,500
3,03,05	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	4.00	$ 55,200	$ 220,800

3,03,06	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	2.00	$ 74,750	$ 149,500
3.04	**SALIDAS SANITARIAS PVC-S**			**0**	$ -
3,04,01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4.00	$ 120,750	$ 483,000
3,04,02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 03 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10.00	$ 155,250	$ 1,552,500
3,04,03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10.00	$ 120,750	$ 1,207,500
3,04,04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño	UN	2.00	$ 132,250	$ 264,500
3,04,05	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1.00	$ 120,750	$ 120,750
3,04,06	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3.00	$ 120,750	$ 362,250
3,04,08	Suministro e instalación de Salida de ventilación válvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3.00	$ 120,750	$ 362,250
3.05	**REDES DE AGUA RESIDUALES**			$ -	$ -
3,05,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20.00	$ 40,250	$ 805,000
3,05,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC liviana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24.00	$ 28,750	$ 690,000
3,05,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36.00	$ 46,000	$ 1,656,000
3,05,04	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46.00	$ 57,500	$ 2,645,000
3.07	**PRUEBAS**			$ -	$ -

3,07,01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1.00	$ 172,500	$ 172,500
3.08	**APARATOS SANITARIOS**			$ -	$ -
3,08,01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería Llave lavamanos push monocontrol 0.3 LPF, altura 28 cm, material	und	6.00	$ 402,500	$ 2,415,000
3,08,05	construcción de mesón en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio, e=5 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2.00	$ 287,500	$ 575,000
3,08,06	Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alongado y ergonomico color blanco, descarga de boton incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5.00	$ 437,000	$ 2,185,000
3,08,08	Suministro e instalación de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2.00	$ 276,000	$ 552,000
3,08,09	Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgada, incluyedos manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc, boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2.00	$ 258,750	$ 517,500
4.01	**MAMPOSTERIA**			$ -	
2,01,02	Muro en bloque Nº 4 estriado, e= 0,10 cm. incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m^2	69.80	$ 74,750	$ 5,217,550
4.02	**PAÑETE MUROS**			$ -	$ -
4,01,01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de etrepiso internos proporción 1:4, e=1,5 cm Incluye filos,dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276.67	$ 40,250	$ 11,136,129
4.03	**DRYWAL**			$ -	$ -
4,03,01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9.31	$ 184	$ 1,713

4,03,02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado de tres manos de pintura	m2	35.00	109,250.00	$ 3,823,750
4.04	**ALISTADOS**			$ -	$ -
4,04,01	Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad	m²	127.60	$ 28,750	$ 3,668,500
4.05	**PORCELANATOS Y CERAMICOS**			$ -	$ -
4,05,01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	118.20	$ 155,250	$ 18,350,550
4,05,02	Suministro e instalación de enchape de gress para pisos dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9.40	$ 86,250	$ 810,750
4,05,03	Suministro e instalación de guardaescobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117.81	$ 28,750	$ 3,387,038
4,05,04	Suministro e instalación guardaescobas en media caña, enchape .de gress color café trabaco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7.42	$ 40,250	$ 298,655
4.06	**ESTUCO Y PINTURA**			$ -	$ -
4,06,01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226.67	$ 14,375	$ 3,258,439
4,06,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrilica en muros y sobre placa de entrepiso, color blanco. Incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de	m2	443.80	$ 28,750	$ 12,759,193
4.07	**PUERTAS**			$ -	$ -
4,07,01	Suministro e instalaciónPuerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejillas de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con premarco. Incluye patillas de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3.00	$ 1,207,500	$ 3,622,500

4,07,02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada, sencilla de 210x70x3,7 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, barnizada en taller; marco metálico para pintar. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.	und	5.00	$ 862,500	$ 4,312,500
4.08	**DIVISIONES DE VIDRIO**			$ -	$ -
8,02,01	Cabina sanitaria de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego; compuesta de: puerta de 700x1800 mm; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras	und	7.00	$ 1,667,500	$ 11,672,500
8,02,02,03	Separador de orinales de vidrio templado, acabado satinado, de color blanco, de 432x754x40 mm, con tapa, soporte mural acabado anodizado, cepillado con resistencia a la corrosión y fijaciones.	und	1.00	$ 402,500	$ 402,500
8,03,01	**ESPEJOS**			$ -	$ -
8,02,03,01	Suministro e instalación espejo biselado y flotado baños hombres (dimensiones 2,11X0,96) , mujeres (dimensiones 2,04x0,96)	m2	3.98	$ 189,750	$ 755,964
				$ -	
				$ -	
PROYECTO	**TERRAZA EXTERIOR Y PERGOLA**			**$ -**	
Item	**Actividad**	**Unidad**	**Cant**	**$ -**	
1.01	**LOCALIZACION Y REPLANTEO**			$ -	
1,01,01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	115.00	$ 4,025	$ 462,875
1,01,04	Localización trazado y replanteo topográfico red hidrosanitaria	ml	22.00	$ 5,175	$ 113,850
1.02	**DESCAPOTES Y EXCAVACIONES**			$ -	$ -
1,02,01	Descapote y limpieza del terreno de topografía plana, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga manual a camión	m2	115.00	$ 21,275	$ 2,446,625
1,02,02	Excavación manual en material común ancho 0,7 m profundidad no mayor a 1,5 m (Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes)	m3	10.40	$ 74,750	$ 777,400
1,02,03	Relleno, conformación y compacatción manual de material proveniente de excavación.	m3	5.40	$ 63,250	$ 341,550

1,02,04	Contrapiso realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificad	m3	66.00	$ 86,250	$ 5,692,500
2.01	Capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de concreto f'c=100 kg/cm² (10 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la	m2	4.00	$ 97,750	$ 391,000
2.02	Zapata de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa),, preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el	m3	4.61	$ 862,500	$ 3,974,400
3.01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36.00	$ 57,500	$ 2,070,000
3.02	Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6.00	$ 40,250	$ 241,500
3.03	Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2.00	$ 287,500	$ 575,000
4.01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1.00	**$ 517,500**	**$ 517,500**
4.02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm.	Und	8.00	$ 86,250	**$ 690,000**

4.03	Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8.00	$ 143,750	**$ 1,150,000**
4.04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de ilumninacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado	Und	300.00	$ 17,250	**$ 5,175,000**
4.05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con	ml	150.00	$ 17,250	**$ 2,587,500**
4.06	Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado **RETIE.**	ml	200.00	$ 8,625	**$ 1,725,000**
4.07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	1.00	$ 143,750	**$ 143,750**
4.08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3.00	$ 1,437,500	**$ 4,312,500**
4.09	Suministro e instalación de interreputor magnetotermico 1X20A en tablero electrico	Und	18.00	$ 97,750	**$ 1,759,500**
4.10	Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para su funcionamiento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1.00	$ 517,500	**$ 517,500**
4.11	Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1.00	$ 172,500	**$ 172,500**
4.12	Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1.00	$ 575,000	**$ 575,000**
4.13	instalacion de cubierta metalica en transformador frente muerto	Gl	1.00	$ 253,000	**$ 253,000**
4.14	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20.00	$ 40,250	**$ 805,000**
4.15	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4.00	$ 86,250	**$ 345,000**

4.16	Suministro de instalación de puntos electricos para lluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4.00	$ 143,750	**$ 575,000**
4.17	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	m2	45.60	$ 143,750	**$ 6,555,000**
4.18	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12.35	$ 143,750	**$ 1,775,313**
5.02	Suministro e instalacion Instalacion de piso flotante en madera zapan o similar sobre entramado metálico de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los planos arquitectónicos y de detalle. Se incluyen tornillo para el anclaje de los listones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	93.00	$ 145,000	**$ 13,485,000**
5.03	Suministro e instalación de pérgola de madera aserrada tipo abarco de no, acabado lacado tráfico tono natural con protección solar, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 210x120 mm de sección, vigas de 170x160 mm de sección y lamas de 170x40 mm de sección, distanciamiento entre lamas de 900 mm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y descarga a través de bajantes adosadas a las	M2	54.00	$ 212,750	**$ 11,488,500**
				$ -	
PROYECTO	**PERGOLA BBQ**			$ -	
Item	**Actividad**	**Unidad**	**Cant**	$ -	
1.01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4.61	$ 4,025	$ 18,547
1.02	Desmonte y retiro de domos existentes. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241.00	$ 5,175	$ 1,247,175
2.02	Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4.61	$ 977,500	$ 4,504,320

3.01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elemntos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36.00	$ 51,750	$ 1,863,000
3.02	Suministro e instalación de los Tragantes de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas. Incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6.00	$ 28,750	$ 172,500
3.03	Construccion de caja de inspeccion dimensiones 0.8 m * 0.8 m h max 1 m. en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor. incluye cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg/cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar previstas con sello hermético.	un	2.00	$ 287,500	$ 575,000
4.01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1.00	**$ 517,500**	**$ 517,500**
4.02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la linea ECO Lineal P26774 , IP20, 32W, 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm, Con certificado RETIE.	Und	8.00	$ 86,250	**$ 690,000**
4.03	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes	Und	8.00	$ 143,750	**$ 1,150,000**
4.04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar circuito de ilumninacion y tomas, incluye regatas al tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300.00	$ 17,250	**$ 5,175,000**
4.05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE, conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150.00	$ 17,250	**$ 2,587,500**
4.06	Suministro e instalación de ducteria PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curva cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200.00	$ 8,625	**$ 1,725,000**

4.07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	Und	1.00	$ 143,750	**$ 143,750**
4.08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3.00	$ 143,750	**$ 431,250**
5.03	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica, acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, vigas de 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección,calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidable; resistencia al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241.00	$ 205,600	$ 49,549,600
6.01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1.00	$ 862,500	$ 862,500
6.02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gb	1.00	$ 1,437,500	$ 1,437,500
				$ -	
				$ -	
	PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CREOF				
Item	**Actividad**	**Unidad**			
1.01	Desmonte y disposicion final de celda de proteccion y de medida con sus respectivos componentes y gabinente, deberan ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1.00	$ 1,437,500	$ 1,437,500
1.02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 KV para proteccion subestacion CREOF para transformador de 400 kV 13,2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de proteccion/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estandares IEC 62271-200,62271-162271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-693 EN600068-3-3. insulation 50 KV, 400 A, 12.5KA, certificado RETIE se	Gl	1.00	$ 102,000,000	$ 102,000,000

1.03	Sumistro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa, reactiva, rango de amperaje 1(10). 3X57.7/100V a 277/480V(incluye todos los ncesario para su funcionamiento), tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1.00	$ 2,012,500	$ 2,012,500
1.04	Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1.00	$ 2,875,000	$ 2,875,000
1.05	Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1.00	$ 8,050,000	$ 8,050,000
1.06	instalacion de cubierta metalica en transformador frente muerto	Gl	1.00	$ 632,500	$ 632,500
1.07	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20.00	$ 143,750	$ 2,875,000
1.08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2×25 P37390, IP20, 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4.00	$ 86,250	$ 345,000
1.09	Suministro de instalación de puntos electricos para Iluminiacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4.00	$ 143,750	$ 575,000
1.10	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es ncesario, Con certificado RETIE.	m2	45.60	$ 143,750	$ 6,555,000
1.11	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC.	ml	12.35	$ 143,750	$ 1,543,750
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ [illegible]
	ADMINISTRACION				$ [illegible]
	IMPREVISTO				[illegible]
	UTILIDAD				[illegible]
	IVA 19%				[illegible]

Saludo cordial,



CARLOS URDANETA
MAJE ACABADOS SAS
312 363 4736
curdaneta@majeacabados.com

PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILLAR Y BOLERA				MAJE ACABADOS		CONSTRUCTURA SANCORT		SALAIRE		PROMEDIO	
Item	Actividad	U	Cant	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
1.01	DEMOLICION Y DESMONTE										
	Suministro e instalacion de material para protección de piso de bolos	m2	160.00	$ 5,040.00	$ 806,400.00	$ 4,500.00	$ 720,000.00	$ 4,854.00	$ 776,640.00	$ 4,796.00	$ 767,680.00
1.01.01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , incluye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado a punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1.00	$ 95,200.00	$ 95,200.00	$ 85,000.00	$ 85,000.00	$ 3,456,311.00	$ 3,456,311.00	$ 545,503.67	$ 545,503.67
1.01.02	Desmonte de lamparas y luminarias existentes sector salon de billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4.00	$ 16,800.00	$ 67,200.00	$ 15,000.00	$ 60,000.00	$ 8,738.00	$ 34,952.00	$ 13,512.67	$ 54,050.67
1.01.03	Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1.03x2.20m) (incluye desmonte de marcos, accesorios, herrajes retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1.00	$ 20,160.00	$ 20,160.00	$ 18,000.00	$ 18,000.00	$ 24,180.00	$ 24,180.00	$ 20,780.00	$ 20,780.00
1.01.04	Desmonte de ventanas vetral, incluyer desmonte de marcos accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1.00	$ 39,200.00	$ 39,200.00	$ 35,000.00	$ 35,000.00	$ 57,087.00	$ 57,087.00	$ 43,762.33	$ 43,762.33
1.01.05	Demolicion de guardaescobas cerámica en area del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	ml	63.00	$ 9,048.00	$ 302,400.00	$ 4,500.00	$ 170,000.00	$ 13,712.00	$ 823,720.00	$ 7,750.67	$ 465,040.00
1.01.06	Demolicion de piso de cerámica en area billar. incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156.00	$ 8,400.00	$ 1,310,400.00	$ 7,500.00	$ 1,170,000.00	$ 16,335.00	$ 2,547,060.00	$ 10,678.33	$ 1,665,820.00
1.01.07	Demolicion de Alistado y/o afinado de piso e= 0.3 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de la actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante	m2	156.00	$ 8,400.00	$ 1,310,400.00	$ 7,500.00	$ 1,170,000.00	$ 8,100.00	$ 1,264,800.00	$ 8,000.67	$ 1,248,400.00
1.01.08	Demolición antepecho existente entre area billar y área bolera en mampostería. incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	6.47	$ 14,900.00	$ 90,532.00	$ 12,500.00	$ 80,850.00	$ 32,017.00	$ 207,085.96	$ 19,505.67	$ 126,162.65
1.01.09	Desmonte y retiro de cielorasos sector bolera, incluye desmonte de estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	280.00	$ 10,304.00	$ 2,885,040.00	$ 9,200.00	$ 2,392,000.00	$ 14,563.00	$ 3,786,380.00	$ 11,355.67	$ 2,954,473.33
1.01.10	Retiro de alfombra area bolera. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	43.00	$ 3,200.00	$ 137,200.00	$ 2,500.00	$ 122,500.00	$ 5,240.00	$ 251,560.00	$ 3,646.67	$ 175,086.67
1.01.11	Desmonte de piso de madera laminada area bolera. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57.00	$ 6,180.00	$ 352,320.00	$ 5,500.00	$ 313,500.00	$ 9,222.00	$ 525,711.00	$ 6,967.00	$ 397,777.00
1.01.12	Desmonte de guardaescobas de madera en area bolera. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42.00	$ 1,860.00	$ 78,540.00	$ 1,500.00	$ 63,000.00	$ 3,883.00	$ 163,086.00	$ 2,414.33	$ 101,442.00
1.01.13	Demolicion de mureras a nivel de piso entre bolera y billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	10.05	$ 20,160.00	$ 202,608.00	$ 18,000.00	$ 180,900.00	$ 51,589.00	$ 518,469.45	$ 29,916.33	$ 300,659.15
1.01.14	Demolición de muro en Dry Wall Fachada interior bolera. incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	24.94	$ 11,474.60	$ 284,891.72	$ 10,200.00	$ 254,367.60	$ 13,562.00	$ 338,209.36	$ 11,745.53	$ 292,489.49
1.01.15	Demolicion de muro en fachada bolera, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	21.00	$ 17,360.00	$ 364,560.00	$ 15,500.00	$ 325,500.00	$ 25,795.00	$ 541,695.00	$ 19,551.67	$ 410,585.00
1.01.16	Demolicion de antepecho sector ventanal de vetral, incluye el retiro de escombros y sobrantes. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	1.35	$ 17,360.00	$ 23,852.00	$ 15,500.00	$ 20,925.00	$ 25,795.00	$ 34,823.25	$ 19,551.67	$ 26,400.08
	TOTAL PRELIMINARES										
2.01	INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION										
2.01	PRELIMINARES ELECTRICAS				$ -		$ -		$ -		$ -
2.01.01	Desmonte cableado existente iluminacion y tomas. incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	600.00	$ 747.50	$ 448,500.00	$ 650.00	$ 390,000.00	$ 600.00	$ 360,000.00	$ 665.83	$ 399,500.00
2.01.02	Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	50.00	$ 10,650.00	$ 326,500.00	$ 11,000.00	$ 110,000.00	$ 19,417.00	$ 194,170.00	$ 14,355.67	$ 143,556.67
2.02	SALIDAS ELECTRICAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
2.02.01	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" para area de Bolera por el techo. Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N). conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	50.00	$ 143,750.00	$ 7,187,500.00	$ 125,000.00	$ 6,250,000.00	$ 51,456.00	$ 2,572,800.00	$ 106,735.33	$ 5,336,766.67
2.02.02	Salida para iluminacion incluye tubería conduit 3/4 en area bar por piso,Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N). conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1.00	$ 143,750.00	$ 143,750.00	$ 125,000.00	$ 125,000.00	$ 387,282.00	$ 387,282.00	$ 218,677.33	$ 218,677.33
2.02.03	Salida para tomas electrica incluye tubería conduit 1/2" por piso en area bar,instalando de puntos electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexión 2X4. conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN consecutivamente doble 2P+E ,15A, 120-220V con certificado RETIE (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	5.00	$ 143,750.00	$ 718,750.00	$ 125,000.00	$ 625,000.00	$ 97,567.00	$ 487,835.00	$ 122,772.33	$ 613,861.67
2.02.04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en area de billar por el techo, para instalacion de lamparas mesas de billar,Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN (F-N). conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4.00	$ 1,552,500.00	$ 6,210,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 164,069.00	$ 656,276.00	$ 613,856.33	$ 2,455,425.33
2.02.05	Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en area de Billar por el piso, en el particumistro e instalación Toma datos RJ45 (regata blanca linea angulo o similar, area bar, incluye cableado data con su respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	1.00	$ 155,250.00	$ 155,250.00	$ 135,000.00	$ 135,000.00	$ 152,427.00	$ 152,427.00	$ 147,559.00	$ 147,559.00

2.01.06	Salida para lamas electrica incluye tubería conduit 1/2 con cable en area billar , ubicación TV,sluve tubería conduit 1/2" en area de Bolera por el techo. Suministro de instalacion de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexion metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4.00	$ 143.750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500.000.00	$ 127,797.00	$ 511,188.00	$ 132,180.33	$ 528,729.33
2.01.07	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2 en area billar por techo, reubicacion de luminarias existentes,Suministro de instalacion de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexion metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 53,456.00	$ 205,824.00	$ 106,735.33	$ 426,941.33
2.01.08	Suministro e instalacion de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos. Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	700.00	$ 12,250.00	$ 12,075,000.00	$ 15,000.00	$ 10,500,000.00	$ 2,800.00	$ 1,260,000.00	$ 12,350.00	$ 7,945,000.00
2.01	ILUMINACION				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
2.01.01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca, Marca Philips o similar en area bolera	und	9.00	$ 86,250.00	$ 776,250.00	$ 75,000.00	$ 675,000.00	$ 88,408.00	$ 777,672.00	$ 82,552.67	$ 742,974.00
2.01.02	Suministro e instalacion de luz Led Empotrar para techo 12w Luz calida	und	12.00	$ 56,250.00	$ 675,000.00	$ 45,000.00	$ 540,000.00	$ 36,000.00	$ 432,000.00	$ 46,250.00	$ 555,000.00
2.01.03	Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo lineal colgante Cuerpo en aluminio extruido, difusor en policarbonatoestariano para mesas de billar, area billar	und	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 268,788.00	$ 1,075,152.00	$ 179,179.33	$ 716,717.33
2.01.04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lumenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pasillo de bolos, area bolera	und	20.00	$ 86,250.00	$ 1,725,000.00	$ 75,000.00	$ 1,500,000.00	$ 76,000.00	$ 1,520,000.00	$ 79,083.33	$ 1,581,666.67
2.01.05	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4.00	$ 86,250.00	$ 345,000.00	$ 75,000.00	$ 300,000.00	$ 76,000.00	$ 304,000.00	$ 78,083.33	$ 312,333.33
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICA										
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS										
3.01	PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
3.01.01	Retiro punto hidraulico sanitario (1/2", incluye regata en muro , piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al sitio de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 28,750.00	$ 57,500.00	$ 25,000.00	$ 50,000.00	$ 29,316.00	$ 58,632.00	$ 27,633.33	$ 55,266.67
3.01.02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue, traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 32,200.00	$ 64,400.00	$ 28,000.00	$ 56,000.00	$ 29,126.00	$ 58,252.00	$ 29,775.33	$ 59,550.67
3.01.03	Retiro Tubería hidraulica existente (1"-1/2", incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	10.00	$ 8,625.00	$ 86,250.00	$ 7,500.00	$ 75,000.00	$ 15,015.00	$ 150,150.00	$ 10,380.00	$ 103,800.00
3.01.04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en muro incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10.00	$ 10,925.00	$ 109,250.00	$ 9,500.00	$ 95,000.00	$ 15,015.00	$ 150,150.00	$ 11,813.33	$ 118,133.33
3.02	INSTALACIONES HIDRAULICAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
3.02.01	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tubería PVC alta presión (para desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Sevutilizara tubería y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidraulico comprenede desde el accesorio en placa hasta la Tee de salida al muro, cámara de aire y tapón de protección.	un	1.00	$ 120,750.00	$ 120,750.00	$ 105,000.00	$ 105,000.00	$ 53,398.00	$ 53,398.00	$ 93,049.33	$ 93,049.33
3.02.02	Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	6.00	$ 17,825.00	$ 106,950.00	$ 15,500.00	$ 93,000.00	$ 15,534.00	$ 93,204.00	$ 16,286.33	$ 97,718.00
3.02.03	Suministro e instalacion de regadera de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para ejecutar su instalación y funcionamiento , incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser amueblada en los muros de la cerbeceria	un	1.00	$ 51,750.00	$ 51,750.00	$ 45,000.00	$ 45,000.00	$ 63,107.00	$ 63,107.00	$ 53,285.67	$ 53,285.67
3.03	INSTALACIONES SANITARIAS						$ -		$ -	$ -	$ -
3.03.01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1.00	$ 155,250.00	$ 155,250.00	$ 135,000.00	$ 135,000.00	$ 72,818.00	$ 72,818.00	$ 121,022.00	$ 121,022.00
3.03.02	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1.00	$ 155,250.00	$ 155,250.00	$ 135,000.00	$ 135,000.00	$ 72,818.00	$ 72,818.00	$ 121,022.00	$ 121,022.00
3.03.03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tubería)	ml	8.00	$ 40,250.00	$ 322,000.00	$ 35,000.00	$ 280,000.00	$ 39,095.00	$ 312,760.00	$ 38,115.00	$ 304,920.00
4.01	MUROS									$ -	$ -
4.01.01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro estar blanco incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2.52	$ 184,000.00	$ 463,680.00	$ 160,000.00	$ 403,200.00	$ 113,206.00	$ 285,279.12	$ 152,402.04	$ 384,033.04
	Suministro e instalacion de muro sencillo (01 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción, ángulos de remate y contra muro color blanco incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. Incluye construccion de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,1*1,8 m) y un nicho para empotrar mobiliario para bafles dimensiones (2,1*1,9 m)	m2	57.00	$ 126,500.00	$ 7,210,500.00	$ 110,000.00	$ 6,270,000.00	$ 79,244.20	$ 4,516,919.40	$ 105,248.07	$ 5,999,139.80
4.02	PANETE MUROS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
4.02.01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (hay ventaneria, columnas, materas proporción 1:4, e=1.5 cm Incluye filos, distorciones, aditivos, herramientas, materiales, equipos y personal necesario para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30.00	$ 40,250.00	$ 1,207,500.00	$ 35,000.00	$ 1,050,000.00	$ 61,532.80	$ 1,845,984.00	$ 45,927.60	$ 1,377,828.00
4.03	CIELO RASO				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -

4.03.01	Suministro e instalacion Cielo raso en dry wall en 10 mm en sector de bolera. Incluye todos los elementos para la fijación, anclaje estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	m2	127.00	$ 109,250.00	$ 13,874,750.00	$ 95,000.00	$ 12,065,000.00	$ 74,621.00	$ 9,476,867.00	$ 92,957.00	$ 11,805,239.00
4.03.02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 1 mm en sector bolera. incluye todos los elementos para la fijación anclaje y terminado previo al acabado final. incluye tres manos d pintura. según detalle arquitectonico	ml	57.00	$ 28,750.00	$ 1,638,750.00	$ 25,000.00	$ 1,425,000.00	$ 22,386.00	$ 1,276,002.0	$ 25,178.67	$ 1,435,324.00
4.03.03	Suministro e instalación de Dilatacion Z (Perfiles plásticos para dry wall) area bolera	ml	85.00	$ 17,250.00	$ 1,121,250.00	$ 10,000.00	$ 875,000.00	$ 4,561.0	$ 286,585.0	$ 13,271.00	$ 797,615.00
4.03.04	Suministro e instalacion Cielo raso en paneles aglomerado desoldgelat en area bolera. color teroa	m2	127.00	$ 155,250.00	$ 19,716,750.00	$ 135,000.00	$ 17,145,000.00	$ 150,174.00	$ 19,097,498.0	$ 146,874.67	$ 18,653,082.67
	ESTRUCTURAS										
5.01.01	Ejecución de losa maciza de contrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m, incluye instalacion de malla electrosoldada de de 5.5mm x 330mm x 330mm, dilatantadores, juntas de retracción con una distancia maxima 3 m	m3	0.45	$ 287,500.00	$ 129,800.00	$ 250,000.00	$ 112,000.00	$ 788,408.00	$ 352,310.7	$ 441,301.67	$ 197,765.56
5.01.02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundida según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearán balancearán y compensarán de acuerdo con los planos especificos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso terraza)	m3	0.24	$ 402,500.00	$ 95,147.60	$ 350,000.00	$ 82,824.00	$ 788,408.00	$ 186,055.55	$ 512,969.33	$ 121,189.06
5.01.03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2,7 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. S replantearán, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos especificos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0.44	$ 402,500.00	$ 177,357.60	$ 350,000.00	$ 154,224.00	$ 788,408.00	$ 346,523.82	$ 512,969.33	$ 226,034.61
	ACABADOS										
6.01	ESTUCO Y PINTURA						$ -		$ -	$ -	$ -
6.01.01	Suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	9.00	$ 14,375.00	$ 129,375.00	$ 12,500.00	$ 112,500.00	$ 16,760.00	$ 150,840.00	$ 14,545.00	$ 130,905.00
6.01.02	Suministro y aplicación a tres manos de pinturas sobre placa de concreto sector billar en vinilo tipo 1, color blanco. (incluye reparacion de fisis y dilataciones si se requieren, incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	160.00	$ 28,750.00	$ 4,600,000.00	$ 25,000.00	$ 4,000,000.00	$ 16,476.00	$ 2,636,160.00	$ 23,408.67	$ 3,745,386.67
6.01.03	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector billar (incluye reparacion de fisis y dilataciones si se requieren), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	101.10	$ 28,750.00	$ 2,906,625.00	$ 25,000.00	$ 2,527,500.00	$ 15,534.00	$ 1,570,487.4	$ 23,084.67	$ 2,334,870.50
6.01.04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color nuez RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparacion de fisis y dilataciones si se requieren), incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	213.60	$ 28,750.00	$ 6,141,000.00	$ 23,000.00	$ 4,910,000.00	$ 15,534.00	$ 3,318,062.40	$ 23,084.67	$ 4,931,000.00
6.02	ALISTADOS									$ -	$ -
6.02.01	Alistado para pisos e=4 cm, en area billar, preparación 1:4. Incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	160.00	$ 28,750.00	$ 4,600,000.00	$ 25,000.00	$ 4,000,000.00	$ 36,603.00	$ 5,856,480.00	$ 30,214.33	$ 4,834,293.33
6.03	PORCELANATOS Y CERAMICOS									$ -	$ -
6.03.01	Suministro e instalación de alfombra modular 50 x 50 tipo institucional, trafico pesado para el area de boleos incluye pegate y mastico de instalacion, color, textura y trama a convenir	m²	79.00	$ 155,250.00	$ 12,264,750.00	$ 135,000.00	$ 10,665,000.00	$ 108,159.00	$ 8,544,245.00	$ 132,801.67	$ 10,491,331.67
6.03.02	Suministro e instalacion de enchape en porcelanato. imitacion madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19.5 x 8 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. para salon de billar	m²	160.00	$ 132,250.00	$ 21,160,000.00	$ 115,000.00	$ 18,400,000.00	$ 121,400.00	$ 19,424,000.00	$ 122,883.33	$ 19,661,333.33
6.03.03	Suministro e instalación de enchape en porcelanato. imitacion madera, color café claro para pisos, dimensiones mínimas 19.5 x 8 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m²	27.00	$ 132,250.00	$ 3,570,750.00	$ 115,000.00	$ 3,105,000.00	$ 121,400.00	$ 3,277,800.00	$ 122,883.33	$ 3,317,850.00
6.03.04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escalera, área de bolera en alfombra modular 50 x 50 tipo institucional trafico pesado para el area de Bolera incluye pegate y mastico de nivelacion. Color y estampado a convenir	m²	6.00	$ 155,250.00	$ 931,500.00	$ 135,000.00	$ 810,000.00	$ 108,000.00	$ 648,000.00	$ 132,750.00	$ 796,500.00
6.03.05	Suministro e instalación de guardiescobas de 8cm en area de billar en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	50.00	$ 28,750.00	$ 1,725,000.00	$ 25,000.00	$ 1,500,000.00	$ 38,428.00	$ 2,185,200.00	$ 30,064.67	$ 1,803,400.00
6.03.06	Suministro e instalación de guardiescobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitacion madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocquillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pásticas acuerdo a diseño.	ml	12.00	$ 28,750.00	$ 920,000.00	$ 25,000.00	$ 800,000.00	$ 36,420.00	$ 1,165,440.00	$ 30,056.67	$ 961,813.33
6.03.07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Guida 30 Milimetros X 6 Metros, antideslizante, en area de bolera.	ml	9.00	$ 23,225.00	$ 191,475.00	$ 16,500.00	$ 166,500.00	$ 12,136.00	$ 109,224.00	$ 17,303.67	$ 155,733.00
6.03.08	Suministro e instalación guardiescobas en PVC en rollo en alfombra en área de bolera Altura: 6 centímetros. Ancho: centímetros. color a convenir	ml	76.00	$ 49,250.00	$ 3,743,000.00	$ 35,000.00	$ 2,660,000.00	$ 44,660.00	$ 3,394,160.00	$ 39,970.00	$ 3,037,720.00
6.04	PUERTAS VENTANA									$ -	$ -
6.04.01	Suministro e instalación 3 cuerpos de puertas y con un montante fijo (1.5x3.2) para acceso a terraza en vidrio laminada de 8 mm en sistema monumental 7016, manija doble color negro con adosamiento según diseño arquitectonico. Dimensiones 6.00 de ancho y 3.26 de alto incluye suministro del marco anaiminio	un	1.00	$ 2,070,000.00	$ 2,070,000.00	$ 1,800,000.00	$ 1,800,000.00	$ 15,360,000.00	$ 15,360,000.0	$ 6,410,000.00	$ 6,410,000.00
6.04.02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza en gato en vidrio templado de 8 mm, esmerilado con accesorios en acero satinado incluye elementos de anclaje y soporte. 1 manija y cerradura según diseño arquitectonico. Dimensiones 3.2 de ancho y 3.20 de alto	un	1.00	$ 4,140,000.00	$ 4,140,000.00	$ 3,600,000.00	$ 3,600,000.00	$ 1,848,200.00	$ 1,848,200.00	$ 3,394,100.00	$ 3,394,100.00
											$ -
											$ -

PROYECTO	OBRA CIVIL Y ACABADOS BAÑOS TRABAJADORES			MAJE ACABADOS		CONSTRUCTURA SANCORT		KAREN GARRIDO		PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total		
1.01	DEMOLICION Y DESMONTE									$ -	$ -
1.01.01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11.00	$ 28,750.00	$ 316,250.00	$ 25,000.00	$ 275,000.00	$ 28,307.00	$ 311,277.00	$ 27,319.00	$ 300,509.00
1.01.02	Desmonte puerta de acceso a ves y comedor empleados. Incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	5.00	$ 28,750.00	$ 143,750.00	$ 25,000.00	$ 125,000.00	$ 24,180.00	$ 120,900.00	$ 25,976.67	$ 129,883.33
1.01.03	Demolición muros internos divisores ducha, sanitario, divisorio vestier, vano deposito. incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	m2	107.67	$ 17,825.00	$ 1,919,146.43	$ 15,500.00	$ 1,668,823.50	$ 25,795.00	$ 2,777,244.45	$ 19,706.67	$ 2,121,737.93
1.01.04	Demolición sinvelesanclave retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	ml	18.00	$ 5,175.00	$ 93,150.00	$ 4,500.00	$ 81,000.00	$ 32,017.00	$ 576,306.00	$ 13,897.33	$ 250,152.00
1.01.05	Demolición de enchapes de piso. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere. lineales. cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	120.00	$ 8,625.00	$ 1,035,000.00	$ 7,500.00	$ 900,000.00	$ 16,135.00	$ 1,936,200.00	$ 10,753.33	$ 1,290,400.00
1.01.06	Demolición de enchapes en muro. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere. lineales. cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante	m2	87.97	$ 8,625.00	$ 758,653.13	$ 7,500.00	$ 659,775.00	$ 16,135.00	$ 1,419,338.94	$ 10,753.33	$ 945,922.69
1.01.10	Demolición enchape cielo raso área de baños. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere. lineales. cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45.60	$ 8,970.00	$ 409,032.00	$ 7,800.00	$ 355,680.00	$ 16,135.00	$ 735,756.00	$ 10,968.33	$ 500,156.00
1.01.11	Demolición guardaescobas área de baños. Incluye retiro mortero de pega, picada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere. lineales. cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12.25	$ 5,175.00	$ 63,431.25	$ 4,500.00	$ 55,125.00	$ 9,490.00	$ 116,252.50	$ 6,388.33	$ 78,269.58
1.01.12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferias incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante. incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12.00	$ 28,750.00	$ 345,000.00	$ 25,000.00	$ 300,000.00	$ 24,835.00	$ 298,020.00	$ 26,861.67	$ 322,340.00
1.01.13	Demolición poceta de lavamanos de baños incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12.00	$ 32,775.00	$ 393,300.00	$ 28,500.00	$ 342,000.00	$ 23,270.00	$ 279,240.00	$ 28,181.67	$ 338,180.00
1.01.14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	1.00	$ 74,750.00	$ 74,750.00	$ 65,000.00	$ 65,000.00	$ 37,635.00	$ 37,635.00	$ 59,128.33	$ 59,128.33
1.01.16	Desmonte espejos baños incluye cargue y traslados a parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	und	6.00	$ 8,176.00	$ 49,056.00	$ 4,500.00	$ 27,000.00	$ 11,113.00	$ 66,678.00	$ 7,930.00	$ 47,578.00
1.01.17	Desmonte delamparas y luminarias existentes. incluye el retiro de escombros y sobrantes. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	18.00	$ 17,250.00	$ 310,500.00	$ 15,000.00	$ 270,000.00	$ 18,720.00	$ 336,960.00	$ 16,990.00	$ 305,820.00
2.01	INSTALACIONES ELECTRICAS PRELIMINARES ELECTRICAS									$ -	$ -
2.01.01	Desmonte existente cualquier iluminacion y tomas. incluye retiro de soportes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100.00	$ 747.50	$ 74,750.00	$ 650.00	$ 65,000.00	$ 600.00	$ 60,000.00	$ 665.83	$ 66,583.33
2.01.02	Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro retiro de escombros y sobrantes. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	17.00	$ 12,650.00	$ 215,050.00	$ 11,000.00	$ 187,000.00	$ 23,519.40	$ 399,599.80	$ 15,726.47	$ 267,349.93
2.02	INSTALACIONES ELECTRICAS									$ -	$ -
2.02.01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24030 , IP20, 28 W, 320V-277V AC, 1260Lm, 25000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	25.00	$ 96,250.00	$ 2,406,250.00	$ 75,000.00	$ 1,875,000.00	$ 76,000.00	$ 1,900,000.00	$ 79,083.33	$ 1,977,083.33
2.02.02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 320V-277V AC, 3200 Lm, 30000 hr, 6500K. Con certificado RETIE.	Und	5.00	$ 86,250.00	$ 431,250.00	$ 75,000.00	$ 375,000.00	$ 86,408.00	$ 432,040.00	$ 82,552.67	$ 412,763.33
2.02.03	Suministro de instalacion de puntos electricos para iluminacion (Nota incluir caja de conexión metálica, estandar 2400. 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN-LF-NI, conectores electricos para unión o empalmes	Und	30.00	$ 143,750.00	$ 4,312,500.00	$ 125,000.00	$ 3,750,000.00	$ 82,524.00	$ 2,475,720.00	$ 117,091.33	$ 3,512,740.00
2.02.04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo. Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar circuito de iluminacion y tomas. incluye regatas a tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	200.00	$ 17,250.00	$ 3,450,000.00	$ 15,000.00	$ 3,000,000.00	$ 8,608.00	$ 1,720,000.00	$ 13,616.67	$ 2,723,333.33
2.02.05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo. Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar puntos de iluminacion y tomas. incluye regatas si el necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	600.00	$ 17,250.00	$ 10,350,000.00	$ 15,000.00	$ 9,000,000.00	$ 8,600.00	$ 5,160,000.00	$ 13,616.67	$ 8,170,000.00
2.02.06	Suministro e instalación de ductería PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio y curvas cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas. Con certificado RETIE.	ml	200.00	$ 8,625.00	$ 1,725,000.00	$ 7,500.00	$ 1,500,000.00	$ 5,960.00	$ 1,192,000.00	$ 7,228.33	$ 1,445,666.67
2.02.07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 3/4" y 5 metros maximo de cableado 3X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	8.00	$ 143,750.00	$ 1,150,000.00	$ 125,000.00	$ 1,000,000.00	$ 59,924.00	$ 479,392.00	$ 109,324.33	$ 874,594.67
2.02.08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-230V con certificado RETIE.	Und	9.00	$ 143,750.00	$ 1,293,750.00	$ 125,000.00	$ 1,125,000.00	$ 56,331.00	$ 506,799.00	$ 108,360.67	$ 975,183.00
2.02.09	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes, tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-230V con certificado RETIE.	Uno	6.00	$ 143,750.00	$ 862,500.00	$ 125,000.00	$ 750,000.00	$ 157,237.00	$ 943,422.00	$ 141,995.67	$ 851,974.00
2.02.10	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 1A circuitos con puerta barraje trifasico (3F+N+T) bipra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1.00	$ 517,500.00	$ 517,500.00	$ 450,000.00	$ 450,000.00	$ 1,385,600.00	$ 1,385,600.00	$ 717,700.00	$ 717,700.00
2.02.11	Suministro e instalación de interruptor magnetotermico 1X10A en tablero electrico	Und	5.00	$ 143,750.00	$ 718,750.00	$ 125,000.00	$ 625,000.00	$ 41,500.00	$ 228,000.00	$ 104,783.33	$ 523,916.67
3	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS									$ -	$ -
3.01	PRELIMINARES HIDROSANITARIAS									$ -	$ -
3.01.01	Retiro punto Hidraulico existente 1/2", incluye regata en muro para retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 27,500.00	$ 55,000.00	$ 24,000.00	$ 48,000.00	$ 47,143.00	$ 94,286.00	$ 32,214.33	$ 65,428.67

3.01.02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (1"-2") Incluye regata en muro - pica y retiro de escombros y sobrantes, cargue, traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5.00	$ 40,250.00	$ 201,250.00	$ 35,000.00	$ 175,000.00	$ 47,143.00	$ 235,715.00	$ 40,797.67	$	203,988.33
3.01.03	Retiro Tubería Hidraulica existente (1"-1/2". Incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	80.00	$ 28,750.00	$ 2,300,000.00	$ 25,000.00	$ 2,000,000.00		$ -	$ 17,916.67	$	1,433,333.33
3.01.04	Retiro Tubería sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-1" 2") Incluye regata en pisos incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	100.00	$ 51,750.00	$ 5,175,000.00	$ 45,000.00	$ 4,500,000.00		$ -	$ 32,250.00	$	3,225,000.00
3.02	PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA									$ -	$	-
3.02.01	Punto hidraulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 de alto impacto. El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(para desde techo 1/2")	un	10.00	$ 120,750.00	$ 1,207,500.00	$ 105,000.00	$ 1,050,000.00	$ 53,398.00	$ 533,980.00	$ 93,049.33	$	930,493.33
3.02.02	Punto hidraulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion de alto impacto RDE 9 El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de proteccion.(para desde techo 3/4")	un	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 53,398.00	$ 213,592.00	$ 107,382.67	$	429,530.67
3.02.03	Punto hidraulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion alto impacto RDE 9.0. punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (para desde techo 1/2")	un	10.00	$ 120,750.00	$ 1,207,500.00	$ 105,000.00	$ 1,050,000.00	$ 53,398.00	$ 533,980.00	$ 93,049.33	$	930,493.33
3.02.04	Punto hidraulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 11 alto impacto. El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapon de protección. (para desde techo 3/4")	un	2.00	$ 143,750.00	$ 287,500.00	$ 125,000.00	$ 250,000.00	$ 53,398.00	$ 106,796.00	$ 107,382.67	$	214,765.33
3.02.05	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alto impacto (canal desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de proteccion.	un	1.00	$ 120,750.00	$ 120,750.00	$ 105,000.00	$ 105,000.00	$ 53,398.00	$ 53,398.00	$ 93,049.33	$	93,049.33
3.03	REDES DE AGUA FRÍA PVC-P									$ -	$	-
3.03.01	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 315. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	36.00	$ 28,750.00	$ 1,035,000.00	$ 25,000.00	$ 900,000.00	$ 9,148.86	$ 329,359.80	$ 20,949.27	$	754,773.67
3.03.02	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (21 unidades), soportes, abrazaderas,llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	20.00	$ 32,200.00	$ 644,000.00	$ 28,000.00	$ 560,000.00	$ 10,768.80	$ 215,376.00	$ 23,456.27	$	473,125.33
3.03.03	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1", incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	22.00	$ 40,250.00	$ 885,500.00	$ 35,000.00	$ 770,000.00	$ 11,726.40	$ 257,980.8	$ 28,992.13	$	637,826.93
3.03.04	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (5 unidades), soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 21 PSI 303. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de proteccion.	ml	2.00	$ 51,750.00	$ 103,500.00	$ 45,000.00	$ 90,000.00	$ 15,895.20	$ 31,790.4	$ 37,543.33	$	75,086.67
3.03.05	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño. incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación.	UN	4.00	$ 55,200.00	$ 220,800.00	$ 46,000.00	$ 184,000.00	$ 43,623.20	$ 174,492.8	$ 48,941.07	$	195,764.27
3.03.06	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1" acuerdo planos de diseño. incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento , incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	UN	2.00	$ 74,750.00	$ 149,500.00	$ 65,000.00	$ 130,000.00	$ 124,497.00	$ 248,994.0	$ 88,082.33	$	176,164.67
3.04	SALIDAS SANITARIAS PVC/S									$ -	$	-
3.04.01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4.00	$ 129,750.00	$ 483,000.00	$ 105,000.00	$ 420,000.00	$ 72,810.90	$ 291,240.0	$ 99,520.00	$	398,080.00
3.04.02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 6 tapones de inspección acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10.00	$ 165,250.00	$ 1,652,500.00	$ 135,000.00	$ 1,350,000.00	$ 102,816.00	$ 1,028,160.0	$ 131,022.00	$	1,310,220.00
3.04.03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10.00	$ 120,750.00	$ 1,207,500.00	$ 105,000.00	$ 1,050,000.00	$ 72,819.80	$ 728,198.0	$ 99,520.00	$	995,200.00
3.04.04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2.00	$ 132,250.00	$ 264,500.00	$ 115,000.00	$ 230,000.00	$ 102,816.00	$ 205,632.0	$ 116,688.67	$	233,377.33
3.04.05	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1.00	$ 129,750.00	$ 129,750.00	$ 105,000.00	$ 105,000.00	$ 72,810.00	$ 72,810.0	$ 99,520.00	$	99,520.00

3.04.06	Salida sanitaria 2" para salon de aseo incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3.00	$ 170,750.00	$ 362,250.00	$ 105,000.00	$ 315,000.00	$ 58,041.00	$ 174,123.00	$ 94,597.00	$ 283,791.00	
3.04.04	Suministro e instalación de Salida de ventilacion valvula de admisión minivent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3.00	$ 120,750.00	$ 362,250.00	$ 105,000.00	$ 315,000.00	$ 122,369.00	$ 367,107.00	$ 116,038.67	$ 348,116.00	
3.05	REDES DE AGUA RESIDUALES			$ -	$ -		$ -		$ -	$ -	$ -	
3.05.01	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Sanitaria 2", incluye accesorios (37 unidades) y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20.00	$ 40,250.00	$ 805,000.00	$ 35,000.00	$ 700,000.00	$ 22,847.50	$ 452,950.00	$ 32,032.50	$ 652,650.00	
3.05.02	Suministro e instalacion de Tuberia PVC linyana para reventilación 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	24.00	$ 28,750.00	$ 690,000.00	$ 25,000.00	$ 600,000.00	$ 15,421.25	$ 370,110.00	$ 23,057.08	$ 553,370.00	
3.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (23 unidades) y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	36.00	$ 46,000.00	$ 1,656,000.00	$ 40,000.00	$ 1,440,000.00	$ 27,986.40	$ 1,007,510.40	$ 37,995.47	$ 1,367,836.80	
3.05.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (28 unidades) y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46.00	$ 57,500.00	$ 2,645,000.00	$ 50,000.00	$ 2,300,000.00	$ 38,995.40	$ 1,793,828.40	$ 48,832.80	$ 2,246,308.80	
3.07	PRUEBAS									$ -	$ -	
3.07.01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	3.00	$ 372,500.00	$ 372,500.00	$ 150,000.00	$ 150,000.00	$ 263,700.00	$ 263,700.00	$ 201,900.00	$ 201,900.00	
3.08	APARATOS SANITARIOS									$ -	$ -	
3.08.01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería Llave lavamanos cuel monopostural 0.3 LPS. altura 25 cm, material latan cromado y demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	und	6.00	$ 402,500.00	$ 2,415,000.00	$ 35,000.00	$ 210,000.00	$ 550,600.00	$ 3,183,600.00	$ 322,700.00	$ 1,936,200.00	
3.08.05	construcción de meson en concreto de 2500 PSI, fundido en sitio e=8 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado en granito pulido y brillado color a convenir.	un	2.00	$ 287,500.00	$ 575,000.00	$ 250,000.00	$ 500,000.00	$ 467,900.00	$ 935,800.00	$ 335,133.33	$ 670,266.67	
3.08.06	Suministro e instalacion de sanitario dos piezas sifonjet de economico color blanco, descarga de fondo incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 lmms, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y mantenimiento	und	5.00	$ 437,000.00	$ 2,185,000.00	$ 380,000.00	$ 1,900,000.00	$ 361,200.00	$ 1,806,000.00	$ 392,733.33	$ 1,963,666.67	
3.08.08	Suministro e instalacion de orinales Mediano color blanco de Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2.00	$ 236,000.00	$ 352,000.00	$ 240,000.00	$ 480,000.00	$ 409,900.00	$ 819,800.00	$ 308,633.33	$ 617,266.67	
3.08.09	Suministro e instalacion grifería para ducharte 8 Pulgadas incluyendo manijas con diseño de palanca para mezcla de agua fría y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, incl boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado. incluye todos los elementos, equipos y obra civil necesarias para su correcto funcionamiento e instalación	und	3.00	$ 258,750.00	$ 517,500.00	$ 225,000.00	$ 450,000.00	$ 190,240.00	$ 380,480.00	$ 224,690.00	$ 449,380.00	
4	PAVIMENTACIONES PISOS Y PAREDES									$ -	$ -	
4.01	REMPOSTERIA									$ -	$ -	
4.01.02	Muro en bloque N° 4 estriado, e= 0.15 cm, incluye (grafil de 3 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vertedal)	m²	69.80	$ 74,750.00	$ 5,217,550.00	$ 65,000.00	$ 4,537,000.00	$ 35,741.00	$ 2,494,791.80	$ 58,497.33	$ 4,083,132.87	
4.02	PAÑETE MUROS									$ -	$ -	
4.01.01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas de entrepiso interiores proporción 1:4, e=1.5 cm incluye filos,dilataciones, aditivos , herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	278.67	$ 40,250.00	$ 11,134,328.50	$ 35,000.00	$ 9,683,380.00	$ 19,032.00	$ 5,269,839.50	$ 31,427.33	$ 8,695,126.00	
4.03	DRYWAL									$ -	$ -	
4.03.01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de 6 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. Incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9.31	$ 184.00	$ 1,727.64	$ 160.00	$ 1,489.60	$ 113,206.00	$ 1,053,947.86	$ 17,850.00	$ 166,183.50	
4.03.02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 6 mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. Incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35.00	$ 109,250.00	$ 3,827,750.00	$ 95,000.00	$ 3,325,000.00	$ 74,621.00	$ 2,611,735.00	$ 90,957.00	$ 3,183,495.00	
4.04	ALISTADOS									$ -	$ -	
4.04.03	Alistado para pisos e= 4 cm, en proporción 1:4 incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m²	127.60	$ 28,750.00	$ 3,668,500.00	$ 25,000.00	$ 3,190,000.00	$ 36,893.00	$ 4,707,546.80	$ 30,214.33	$ 3,855,348.93	
4.05	PORCELANATOS Y CERAMICOS									$ -	$ -	
4.05.01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alta resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	118.20	$ 155,250.00	$ 18,350,550.00	$ 135,000.00	$ 15,957,000.00	$ 68,000.00	$ 8,037,600.00	$ 118,416.67	$ 14,000,050.00	
4.05.02	mintaro e instalación de enchape de gress para pisos Dimensiones mínimas 30 x 30 cm color café trabaco. incluye ALFALISTO, PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	m²	9.40	$ 88,250.00	$ 830,750.00	$ 75,000.00	$ 705,000.00	$ 60,383.00	$ 567,590.20	$ 73,877.33	$ 694,446.93	
4.05.03	Suministro e instalación de guardaescobas 10 cm de enchape en cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	117.81	$ 28,750.00	$ 3,387,037.50	$ 25,000.00	$ 2,945,250.00	$ 20,100.00	$ 2,368,224.60	$ 24,716.67	$ 2,911,370.50	
4.05.04	Suministro e instalación guardaescobas en media caña. enchape de gress color café trabaco. incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7.42	$ 46,250.00	$ 258,675.00	$ 35,000.00	$ 259,700.00	$ 18,115.00	$ 134,413.30	$ 31,121.67	$ 230,922.77	
4.06	ESTUCO Y PINTURA									$ -	$ -	
4.06.01	Suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columnas interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener una superficie lisa y uniforme.	m2	226.67	$ 34,375.00	$ 7,258,434.75	$ 32,500.00	$ 2,833,415.00	$ 16,760.00	$ 3,799,056.20	$ 14,545.00	$ 3,296,874.33	
4.06.02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura acrílica en muros sobre placa de entrepiso, color blanco. incluye reparacion de filos y dilataciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	442.92	$ 28,750.00	$ 12,733,192.50	$ 25,000.00	$ 11,094,950.00	$ 18,670.00	$ 8,285,708.64	$ 24,340.00	$ 10,793,263.72	
4.07	PUERTAS									$ -	$ -	

4.07.01	Suministro e instalación Puerta interior abatible de una hoja de 3 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura de paso, con rejilla de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RA formada por dos laminas de acero galvanizado cal 22, plegadas ensambladas y montadas, con cámara antiemisa rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 3 mm de espesor, con premarco. Incluye pintiles de anclaje para la fijación del premarco al paramento y tornillos autoroscantes para la fijación del marco al premarco.	und	3.00	$ 1,207,500.00	$ 3,622,500.00	$ 1,050,000.00	$ 3,150,000.00	$ 692,500.00	$ 2,077,500.00	$ 933,333.33	$ 2,950,000.00
4.07.02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada sencilla de 210x70x0.7 cm, con alma en madera, bastidor de madera maciza, y paneles de tablero de partículas, terminada en tafetan marron metálico para pintar, incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manija sobre escudo largo de latón, color negro oxidado brillante, serie básica.	und	5.00	$ 863,500.00	$ 4,317,500.00	$ 750,000.00	$ 3,750,000.00	$ 207,650.00	$ 1,038,250.00	$ 696,716.67	$ 3,483,583.33

PROYECTO PERGOLA BBQ		ÁREA ESTIMADA	241 m2	MAIE ACABADOS		CONSTRUCTURA SANCORT		KAREN GARRIDO		PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total		
1.01	Localización trazado y replanteo topográfico	m2	4.61	$ 4,025.00	$ 18,547.50	$ 3,500.00	$ 16,128.50	$ 3,000.00	$ 13,824.00	$ 3,508.33	$ 16,166.50
1.02	Desmonte y retiro de domos existentes, incluye cargue y trasladado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241.00	$ 5,375.00	$ 1,247,375.00	$ 4,500.00	$ 1,044,500.00	$ 4,000.00	$ 964,000.00	$ 4,958.33	$ 1,195,958.33
	CIMENTACION										
2.02	Dado de cimentación de concretos armado, realizado con concreto F'c=210 kg/cm²(21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³, incluso armaduras de espera de la columna, alambre de atar, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4.61	$ 977,500.00	$ 4,504,320.00	$ 850,000.00	$ 3,916,800.00	$ 803,000.00	$ 3,700,440.00	$ 877,500.00	$ 4,043,520.00
	REDES DE AGUAS LLUVIAS										
3.01	Suministro e instalación de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (13 unidades) y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	ml	36.00	$ 51,750.00	$ 1,863,000.00	$ 45,000.00	$ 1,620,000.00	$ 41,000.00	$ 1,476,000.00	$ 45,916.67	$ 1,653,000.00
3.02	Suministro e instalación de los Tragaseos de aguas lluvias metálicos de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas incluye todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.	un	6.00	$ 28,750.00	$ 172,500.00	$ 25,000.00	$ 150,000.00	$ 20,500.00	$ 123,000.00	$ 24,750.00	$ 148,500.00
3.03	Construccion de caja de inspection dimensiones 0.5 m * 0.8 m h max 1 m, encerrada reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor, incluye cañuela circular donde las bocas de entrada hasta la boca de salida en mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 kg/cm2, de 8 cm espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar provistas con sello hermetico.	un	2.00	$ 287,500.00	$ 575,000.00	$ 250,000.00	$ 500,000.00	$ 210,000.00	$ 420,000.00	$ 249,166.67	$ 498,333.33
	INSTALACIONES ELECTRICAS										
4.01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerta barraje trifasico (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1.00	$ 517,500.00	$ 517,500.00	$ 450,000.00	$ 450,000.00	$ 415,000.00	$ 415,000.00	$ 460,833.33	$ 460,833.33
4.02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la línea ECO Lineal PS6774 , IP20, 32W 120V-277V AC, 2400 Lm, 30000 hr, 6500K, con driver integrado, dimensiones 1240X25X75 mm, Con certificado RETIE	Und	8.00	$ 86,250.00	$ 690,000.00	$ 75,000.00	$ 600,000.00	$ 70,500.00	$ 564,000.00	$ 77,250.00	$ 618,000.00
4.03	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion debe incluir caja de conexion metalica rawndar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores elecricos para union o empalmes	Und	8.00	$ 143,750.00	$ 1,150,000.00	$ 125,000.00	$ 1,000,000.00	$ 113,000.00	$ 904,000.00	$ 127,250.00	$ 1,018,000.00
4.04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG Thwn (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar circuito de iluminacion y tomas, incluye regatas a tablero electrico, Con certificado RETIE.	Und	300.00	$ 17,250.00	$ 5,175,000.00	$ 15,000.00	$ 4,500,000.00	$ 12,500.00	$ 3,750,000.00	$ 14,916.67	$ 4,475,000.00
4.05	Suministro e instalación de cableado 2X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE.	ml	150.00	$ 17,250.00	$ 2,587,500.00	$ 15,000.00	$ 2,250,000.00	$ 12,000.00	$ 1,800,000.00	$ 14,750.00	$ 2,212,500.00
4.06	Suministro e instalación de ductería PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorios y curvas cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200.00	$ 8,633.00	$ 1,726,600.00	$ 7,500.00	$ 1,500,000.00	$ 6,100.00	$ 1,220,000.00	$ 7,411.00	$ 1,482,200.00
4.07	Suministro e instalacion de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexion 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	1.00	$ 143,750.00	$ 143,750.00	$ 125,000.00	$ 125,000.00	$ 110,000.00	$ 110,000.00	$ 126,250.00	$ 126,250.00
4.08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente este incluye caja de conexion 2X4, conectores para empalmes tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 20A-125, 120-220V con certificado RETIE.	Und	3.00	$ 143,750.00	$ 431,250.00	$ 125,000.00	$ 375,000.00	$ 102,000.00	$ 306,000.00	$ 123,583.33	$ 370,750.00
	CARPINTERIA METALICA Y MADERA										
5.03	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado, formada por columnas de 120x120 mm de sección, viga de 150x50 mm de sección y tomas de 120x50 mm de sección,calibre 14 distanciamiento entre tomas de 300 cm, con herrajes y material de ensamble de acero inoxidables resistente al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hasta los laterales y desagüe a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalacion de pelicanetazos gris control solar 8 cm con sus respectivos conectores y anclajes.	M2	241.00	$ 205,800.00	$ 49,549,800.00	$ 250,000.00	$ 60,232,000.00	$ 390,300.00	$ 94,102,230.00	$ 282,033.33	$ 67,961,343.33
	ASEO DE LA OBRA										
6.01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con mantenimiento	gl	1.00	$ 862,500.00	$ 862,500.00	$ 750,000.00	$ 750,000.00	$ 1,041,748.00	$ 1,041,748.00	$ 1,184,749.33	$ 1,184,749.33
6.02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera certificada	gl	1.00	$ 1,437,500.00	$ 1,437,500.00	$ 1,250,000.00	$ 1,250,000.00	$ 1,709,706.00	$ 1,709,706.00	$ 1,465,735.33	$ 1,465,735.33
	PROYECTO CUIDA MI SUBESTACION CEDCF			MAIE ACABADOS		CONSTRUCTURA SANCORT		KAREN GARRIDO			

Item	Actividad	Unidad	Cant.	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
1.01	Desmonte y disposicion final de celda de proteccion y de medida con sus respectivos componentes y elementos, deberan ser entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisor del contrato.	Gl	1.00	$ 1,437,500.00	$ 1,437,500.00	$ 1,250,000.00	$ 1,250,000.00	$ 1,050,000.00	$ 1,050,000.00	$ 1,245,833.33	$ 1,245,833.3
1.02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celda compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric de 24 KV con proteccion subestacion CREOF para transformador de 400 kV 13.2 KV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda de proteccion/seccionador en SF6, celda de remonte y celda de medida, esta deben cumplir con los estandares IEC 62271-200,62271-102,271-103 62271-105 60255 62271-304 62271-206 IEE-695 EN60068-3-3, insulation 50 kV. 630 A. 12.5kA, certificado RETIE se deben suministrar los siguientes requerimientos: borneras como anclajes de fijacion, cables de conexion para el cableado de MT de entrada y salida DS en total los TP's y TC's que requiera la celda medida, garantias del fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento, instrucciones de operacion al personal de operarios del usuario, polainas para operacion de manobras, montaje, transporte y entrega en las instalaciones del CREOF (Bogota D.C), pruebas SAT personal tecnico especializados equipos y herramien	Gl	1.00	$ 102,000,000.00	$ 102,000,000.00	$ 108,000,000.00	$ 108,000,000.00	$ 101,800,000.00	$ 101,800,000.00	$ 103,866,666.67	$ 103,866,666.67
1.03	Suministro e instalacion de medidor electronico certificado por operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa y reactiva, rango de amperaje 1(10). 3x57.7/100V 277/440vmedyque todos los materiales para su funcionamiento cumplan los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1.00	$ 2,012,500.00	$ 2,012,500.00	$ 3,750,000.00	$ 3,750,000.00	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00	$ 1,754,166.67	$ 1,754,166.67
1.04	Kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1.00	$ 2,375,000.00	$ 2,375,000.00	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00	$ 2,400,000.00	$ 2,400,000.00	$ 2,591,666.67	$ 2,591,666.6
1.05	Diseños, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1.00	$ 8,050,000.00	$ 8,050,000.00	$ 7,000,000.00	$ 7,000,000.00	$ 6,800,000.00	$ 6,800,000.00	$ 7,283,333.33	$ 7,283,333.3
1.06	instalacion de cubierta metalica en transformador hasta muerto	Gl	1.00	$ 612,500.00	$ 612,500.00	$ 550,000.00	$ 550,000.00	$ 450,000.00	$ 450,000.00	$ 544,166.67	$ 544,166.6
1.07	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20.00	$ 143,750.00	$ 2,875,000.00	$ 125,000.00	$ 2,500,000.00	$ 210,000.00	$ 2,100,000.00	$ 126,250.00	$ 2,525,000.0
1.08	Suministro e instalacion luminarias LED para subestaciones referencia similar o mejor a la LED HERMETICA 2x25 PST3300, IP20 50W, 120V-277V AC, 6800 Lm, 30000 hr, 6500K, Con certificado RETIE.	Und	4.00	$ 86,250.00	$ 345,000.00	$ 75,000.00	$ 300,000.00	$ 59,000.00	$ 236,000.00	$ 73,416.67	$ 293,666.6
1.09	Suministro de instalacion de puntos electricos para iluminacion debe incluir caja de conexion metalica estandar 2400. 5 metros de cableado 12X12 AWG THWN (F+N), conectores electricos para unir o empalmes, y tuberia en PVC 1/2"	Und	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 110,000.00	$ 440,000.00	$ 126,250.00	$ 505,000.0
1.10	Suministro e instalacion de interruptor sencillo npn legrand incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexion 2SA, y regata si es necesario. Con certificado RETIE.	m2	45.50	$ 143,750.00	$ 6,543,000.00	$ 125,000.00	$ 5,700,000.00	$ 105,000.00	$ 4,788,000.00	$ 124,583.33	$ 5,681,000.0
1.11	Suministro e instalacion de punto electricos para tomacorriente, este incluye caja de conexion 2SA, conectores para tomalinea, tuberia 3/4" PVC hasta 5 metros de cableado 3x12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E,15A, 120-220V con certificado RETIE.	ml	12.16	$ 143,750.00	$ 1,778,312.50	$ 125,000.00	$ 1,547,750.00	$ 100,900.00	$ 1,248,119.00	$ 123,216.67	$ 1,521,725.5
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ 431,598,646.83		$ 457,457,806.20		$ 453,696,541.71		$ 447,862,650.0
	ADMINISTRACION			$ 0.06	$ 19,569,914.81	$ 0.13	$ 77,967,777.05	$ 0.10	$ 45,369,654.17	$ 0.11	$ 50,905,782.4
	IMPREVISTO			$ 0.02	$ 9,639,372.21	$ 0.03	$ 4,576,928.06	$ 0.03	$ 13,610,896.25	$ 0.03	$ 9,364,598.7
	UTILIDAD			$ 0.05	$ 24,509,310.64	$ 0.05	$ 22,853,640.31	$ 0.05	$ 22,684,827.09	$ 0.05	$ 23,349,192.5
	IVA 19%			$ 0.19	$ 4,673,306.27	$ 0.19	$ 4,148,681.66	$ 0.19	$ 4,312,017.32	$ 0.19	$ 4,444,335.1
				MAXE	$ 560,832,406.48			MAYARE	$ 539,909,936.32	PROMEDIO	$ 535,950,558.8

Capitán de Fragata DANIEL JESÚS SUAREZ OSPINA
Gerente de Área Funcional

MAZLAA TRUJILLO GIRON XIOMARA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

SZLAA BARON ANDREA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

No. 20220024542814503 / MDN-COGFM-COARC-SECAR-JEMAF-JOLAN-COLNA-CBNL06-DEADMBNL06-SPEREBNL06-29.6

Bogotá D.C. 08-09-2022

Señor Capitán de Navío
ALEJANDRO VARGAS VARGAS
Comandante Base Naval N° 6 ARC Bogotá
Carrera 65 N° 14-91 Puente Aranda
Bogotá D.C.

Asunto: Estructuración Estados Financieros

Con toda atención me dirijo al señor Capitán de Navío Comandante Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", y acuerdo señal No. 20220024542608493 de fecha 22 de agosto de 2022 trata estructuración financiera del Proceso cuyo objeto es **CONTRATAR A PRECIO UNITARIO, FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE RECREACION DE OFICIALES DE BOGOTA DE LA ARMADA NACIONAL"** de acuerdo con las cantidades de obra descritas en el Anexo "A" y las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "B" del presente estudio, el valor del contrato será la suma de **SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y TRES MILTRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS ($759.153.375,72**, incluido A.I.U y demás derogaciones que correspondan, Respaldada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 36422 del 27 de enero de 2022 expedido por la Jefe de Presupuesto de la Base Naval ARC Bogotá

Con toda atención me dirijo al señor ordenador del gasto de la BNL06, con el fin de enviar estructuración Estados Financieros así:

Se considerará habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los parámetros definidos a continuación en el presente pliego:

De conformidad con 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", SECCION 1 "CONCEPTOS BASICOS PARA EL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA" SUBSECCION 5 "REGISTRO UNICO DE PROPONENTES RUP" artículo 2.2.1.1.1.5.3. "Requisitos habilitantes contenidos en el RUP" numerales 3° "Capacidad Financiera" y 4° "Capacidad Organizacional", la Base Naval ARC BOGOTA DE LA ARMADA NACIONAL realizará la verificación, teniendo en cuenta las razones financieras:

LIQUIDEZ. (ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE)

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera 54 No. 26-25 CAN – Conmutador 3692000 Ext. 10635 Bogotá, Colombia
www.armada.mil.co – patricia.guerrero@armada.mil.co

CQR COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA
SC 2021900321

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 3.5	HABILITA
RAZÓN CORRIENTE INFERIOR A 3.5	NO HABILITA

ENDEUDAMIENTO. (PASIVO TOTAL/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 48.0%	HABILITA
SUPERIOR AL 48.0%	NO HABILITA

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

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera XX No. XX-XX – Conmutador XXXXXXX Ext. XXXXX Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – XXXXXX@armada.mil.co

>CQR COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

SG-2021008521

- 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

OFERENTES CON UTILIDAD OPERACIONAL Y SIN GASTOS DE INTERESES	HABILITA
COBERTURA DE INTERESES IGUAL O SUPERIOR A 2.5	HABILITA
COBERTURA DE INTERESES INFERIOR A 2.5	NO HABILITA
OFERENTES CON PÉRDIDA OPERACIONAL Y SIN GASTOS DE INTERESES	NO HABILITA

NOTA ACLARATORIA: Puede presentarse la situación en la que un oferente no presente gastos por intereses. En cuyo caso, el valor de gastos por intereses es cero (0). Si el cálculo de la Razón de cobertura de intereses es igual a Utilidad Operacional sobre Gastos de intereses, el indicador Razón de Cobertura de intereses arrojaría como resultado "indeterminado", ya que todo valor dividido en cero (0) es indeterminado. Dado este caso, el proponente queda habilitado en cuanto a este indicador.

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 20.0%	HABILITA
SI EL INDICADOR ROE ES INFERIOR AL 20.0%	NO HABILITA

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 17.0%	HABILITA
SI EL INDICADOR ROI ES INFERIOR AL 17.0%	NO HABILITA

Debe recordarse que de conformidad con el Decreto 399 de 2021, los indicadores frente a los requisitos habilitantes de la capacidad financiera y organizacional, debe establecerse admitiendo la presentación de la información del mejor año que se refleje en registro cada proponente. De manera, los oferentes podrán el cumplimiento estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores **de los últimos (3) años**.

CAPACIDAD RESIDUAL:

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.1.6.4, por medio del cual se reglamenta el artículo 72 de la Ley 1682 de 2014 y la guía que para el efecto a expedido la Agencia Colombia Eficiente; 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. En los Documentos del Proceso de un ||contrato de obra pública, la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes que es la Capacidad Residual o K de Contratación el cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación para la ejecución de una obra pública, y que el cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale 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. La capacidad residual de contratación para el presente proceso deberá ser igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del proceso; es el monto de participación mínimo que debe acreditar el oferente al momento de presentar su propuesta. Para determinar la capacidad de contratación residual de los proponentes en el presente Proceso de Contratación de obra pública deberán presentar la siguiente información:

La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. La capacidad de contratación residual para consorcios o uniones temporales será el resultado de la sumatoria de las capacidades individuales de contratación residual de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. La oferta será rechazada

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Linea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Carrera XX No XX-XX – Conmutador XXXXXXX Ext. XXXXX Bogotá, Colombia.
www.armada.mil.co – XXXXXX@armada.mil.co

>CQR COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

SC-2021005521

cuando la capacidad de contratación residual presentada por el oferente al momento de allegar su propuesta sea menor a la capacidad residual requerida, igual situación aplicará para los consorcios o uniones temporales. El proponente debe presentar un certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los Contratos en Ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, ya sean suscritos con Entidades Estatales, entidades privadas, indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras objeto del contrato, día, mes, año; y (iv) si la obra la ejecuta un consorcio, unión temporal o sociedad de propósito especial, junto con el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado. Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el Saldo del Contrato en Ejecución solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

REGLAS ESPECIALES PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN:
El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación debe incluir los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (CF), Capacidad técnica (CT), Capacidad de organización (CO) y los Saldos de los Contratos en Ejecución (SCE), según la siguiente formula:

Capacidad Residual de Proponente = CO X [(E + CT + CF)] – SCE/100 A cada uno de los factores se les asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO:
Experiencia E	120
Capacidad Financiera CF	40
Capacidad Técnica CT	40
TOTAL	**200**

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores, como se indica en el siguiente aparte CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO): Para verificar la capacidad de organización, el proponente debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público o revisor fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal si tiene cinco o más años de información financiera, si tiene menos de cinco años de información de financiera debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de sus años de información financiera. EXPERIENCIA (E): La experiencia (E) del oferente para propósitos de la Capacidad Residual es acreditada por medio de la relación que existe entre: (i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción ejecutados registrados en el RUP actualizado según el decreto 1082 de 2015; y (ii) el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación. La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual. La siguiente fórmula describe lo anterior. Experiencia = valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción ejecutados y registrados en el RUP divididos por el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación X % participación. El cálculo del factor de experiencia (E) para efectos de la Capacidad Residual de un miembro de un oferente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del

cálculo de la Capacidad Residual. Si el oferente no es plural no hay lugar a porcentaje. Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente, el cual contiene los contratos relacionados con la actividad de la construcción, ejecutados durante su actividad comercial o el ejercicio de su profesión registrados en el RUP y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla;

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

CAPACIDAD FINANCIERA (CF): La capacidad financiera (CF) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

IL = AC / PC

Convenciones

1. IL = Índice de Liquidez
2. AC = Activo Corriente
3. PC = Pasivo Corriente

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o al que esté obligado, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP.
El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL	MENOR A	PUNTAJE
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

CAPACIDAD TÉCNICA (CT): La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.
Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente debe diligenciar el Formato correspondiente.
El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

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 o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen

PARÁGRAFO: Para pasar a la etapa de evaluación y/o ponderación, se requerirá estar habilitado, esto es, cumplir con todos los requisitos antes anotados. PARÁGRAFO: Para pasar a la etapa de evaluación y/o ponderación, se requerirá estar habilitado, esto es, cumplir con todos los requisitos antes anotados.

CAPITAL DE TRABAJO: Se evaluará de la siguiente manera: CT = AC – PC
Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente PC = Pasivo corriente

CT:>= 80% del Presupuesto Oficial

Cuando EL PROPONENTE sea un Consorcio o Unión Temporal se obtendrán los índices consolidados con la suma ponderada de los índices individuales, de acuerdo al porcentaje de participación de cada integrante en el consorcio o unión temporal. El indicador de Capital de trabajo será el resultado de la resta de los valores ponderados de los activos corrientes de cada uno de los integrantes menos los valores ponderados de los pasivos corrientes de cada uno de los integrantes considerando su porcentaje de participación

Atentamente,

TS14 PATRICIA GUERRERO DAZA
COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO

AS11 PAOLA LILIANA VILLAMIL QUIROGA
COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO

PROYECTO OBRA CIVIL Y ACABADOS EN AREA BILAR Y BOLERA				MAIF ACABADOS		CONSTRUCTORA SANCORT		MAIARIZ		PROMEDIO	
Item	Actividad	U	Cant.	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
1.01	DEMOLICION Y DESMONTE										
	Suministro e instalacion de material para protección de pista de bolos	m2	180.00	$ 5,040.00	$ 806,400.00	$ 4,500.00	$ 720,000.00	$ 4,654.00	$ 776,640.00	$ 4,798.00	$ 767,680.00
1.01.01	Desmonte de mobiliario de madera del sector del bar Dimensiones , incluye el retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado punto de acopio dispuesto por el contratante	un	1.00	$ 95,200.00	$ 95,200.00	$ 85,000.00	$ 85,000.00	$ 1,456,311.00	$ 1,456,311.00	$ 545,503.67	$ 545,503.67
1.01.02	Desmonte de lamparas y luminarias existentes sector salon d billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslad al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	4.00	$ 16,800.00	$ 67,200.00	$ 15,000.00	$ 60,000.00	$ 6,738.00	$ 26,952.00	$ 13,512.67	$ 54,050.67
1.01.03	Desmonte de puerta en madera, hoja sencilla de dimensiones (1.01x2.20m) (Incluye desmonte de marcos, accesorios, herraje retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante).	un	1.00	$ 20,160.00	$ 20,160.00	$ 18,000.00	$ 18,000.00	$ 24,180.00	$ 24,180.00	$ 20,780.00	$ 20,780.00
1.01.04	Desmonte de ventanas vitral, incluye: desmonte de marcos accesorios, herrajes, retiro de escombros y sobrantes. cargue y trasladado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	1.00	$ 39,200.00	$ 39,200.00	$ 35,000.00	$ 35,000.00	$ 57,087.00	$ 57,087.00	$ 43,762.33	$ 43,762.33
1.01.05	Demolicion de guardaescobas cerámica en area del billar, incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	ml	60.00	$ 5,040.00	$ 302,400.00	$ 4,500.00	$ 270,000.00	$ 13,712.00	$ 822,720.00	$ 7,750.67	$ 465,040.00
1.01.06	Demolicion de piso de ceramica en area billar. Incluye incluye retiro material sobrante hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156.00	$ 8,400.00	$ 1,310,400.00	$ 7,500.00	$ 1,170,000.00	$ 18,196.00	$ 2,837,760.00	$ 10,676.33	$ 1,665,820.00
1.01.07	Demolicion de Alistado s/o afinado de piso e= 0.5 m. incluye herramienta menor necesaria para la correcta ejecución de l actividad, y el retiro de escombros y sobrantes hasta hasta punto de acopio indicado por el contratante.	m2	156.00	$ 8,400.00	$ 1,310,400.00	$ 7,500.00	$ 1,170,000.00	$ 8,100.00	$ 1,264,800.00	$ 8,000.00	$ 1,248,400.00
1.01.08	Demolición antepecho existente entre area billar y área bolera e mamposteria, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargu y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	8.47	$ 14,000.00	$ 90,552.00	$ 12,500.00	$ 80,850.00	$ 32,017.00	$ 207,045.96	$ 19,505.67	$ 126,162.65
1.01.09	Desmonte y retiro de cielorraso sector bolera, incluye desmonte d estructura de soporte retiro de escombros y sobrantes, cargue trasladado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	260.00	$ 10,304.00	$ 2,679,040.00	$ 9,200.00	$ 2,392,000.00	$ 14,561.00	$ 3,786,260.00	$ 11,355.67	$ 2,952,433.33
1.01.10	Retiro de alfombra area bolera, incluye cargue y trasladó al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	39.00	$ 2,800.00	$ 107,200.00	$ 2,500.00	$ 122,500.00	$ 6,343.00	$ 761,860.00	$ 3,546.67	$ 173,766.67
1.01.11	Desmonte de piso de madera laminada area bolera, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	57.00	$ 6,160.00	$ 351,120.00	$ 5,500.00	$ 313,500.00	$ 9,223.00	$ 525,711.00	$ 6,961.00	$ 396,777.00
1.01.12	Desmonte de guardaescobas de madera en area bolera, incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	42.00	$ 1,680.00	$ 70,560.00	$ 1,500.00	$ 63,000.00	$ 3,583.00	$ 163,086.00	$ 2,354.33	$ 98,882.00
1.01.13	Demolicion de mateiras a nivel de piso entre bolera y billar, incluye el retiro de escombros y sobrantes. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	20.05	$ 20,160.00	$ 202,608.00	$ 18,000.00	$ 180,900.00	$ 51,583.65	$ 518,389.45	$ 29,914.55	$ 300,699.15
1.01.14	Demolicion de muro en Dry Wall fachada interior bolera, incluye desmonte de estructura de soporte, cargue y traslado al punto d acopio dispuesto por el contratante.	m2	24.94	$ 11,424.00	$ 284,891.71	$ 10,200.00	$ 254,367.60	$ 19,368.00	$ 388,209.36	$ 13,664.00	$ 242,489.49
1.01.15	Demolicion de muro en fachada bolera, incluye el retiro de escombros y sobrantes. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	22.00	$ 17,160.00	$ 384,560.00	$ 15,500.00	$ 329,500.00	$ 25,785.00	$ 541,695.00	$ 19,481.67	$ 418,585.00
1.01.16	Demolicion de antepecho sector ventanal de vitral, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	3.85	$ 17,160.00	$ 33,852.00	$ 15,500.00	$ 30,725.00	$ 26,795.00	$ 50,300.25	$ 19,151.67	$ 38,125.75
	TOTAL PRELIMINARES										
	INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
2.01	PRELIMINARES ELECTRICAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
2.01.01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. Incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por al contratante.	ml	600.00	$ 747.50	$ 448,500.00	$ 650.00	$ 390,000.00	$ 669.00	$ 360,000.00	$ 665.83	$ 399,500.00
2.01.02	Retiro de puntos eléctricos existentes incluye regata en muro retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto d acopio dispuesto por el contratante.)	un	10.00	$ 13,650.00	$ 136,500.00	$ 11,000.00	$ 110,000.00	$ 19,417.00	$ 194,170.00	$ 14,355.67	$ 143,556.67
2.02	SALIDAS ELECTRICAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
2.02.01	Salida para iluminación incluye tubería conduit 1/2" en area d Bolera por el techo, Suministro de instalación de puntos electrico para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectore electricos para union o empalmes . (La actividad incluye desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de l tuberia)	und	50.00	$ 143,750.00	$ 7,187,500.00	$ 125,000.00	$ 6,250,000.00	$ 51,156.00	$ 2,557,800.00	$ 106,635.33	$ 5,331,766.67
2.02.02	Salida para iluminación incluye tubería conduit 3/4 en area bar po piso,Suministro de instalación de puntos electricos par iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectore electricos para union o empalmes. (La actividad incluye desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de l tuberia)	und	1.00	$ 143,750.00	$ 143,750.00	$ 125,000.00	$ 125,000.00	$ 347,282.00	$ 347,282.00	$ 205,677.33	$ 205,677.33
2.02.03	Salida para tomas electricos incluye tubería conduit 1/2" por piso area bar instalación de punto electricos para mesaserviente, incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes. tubería 3/4" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN renuevamente doble 20-A, 125-250V con conductor RETIE (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tubería)	und	5.00	$ 143,750.00	$ 718,750.00	$ 125,000.00	$ 625,000.00	$ 97,267.00	$ 486,335.00	$ 122,172.33	$ 610,361.67
2.02.04	Salida para iluminación incluye tubería conduit en area de Billar po el techo, para reubicacion de lamparas mesas de billar,Suministr de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes . (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tubería)	und	4.00	$ 1,552,500.00	$ 6,210,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 184,669.00	$ 738,676.00	$ 613,056.33	$ 2,456,425.33
2.02.05	Salida para datos incluye tubería 1/2 conduit en area de billar po el piso, en el barSuministro e instalación Toma datos RJ45 Legran blanca knea arquea o similar, alex bar, incluye cableado data co un respectivo conector terminar RJ45. (La actividad incluye desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de l tubería)	und	1.00	$ 155,250.00	$ 155,250.00	$ 135,000.00	$ 135,000.00	$ 152,437.00	$ 152,437.00	$ 147,559.00	$ 147,559.00

2,02,06	Salida para tomas electricos incluye tuberia conduit 1/2 por pared en area billar , ubicacion TV,tubria tuberia conduit 1/2" en area de Bolera por el techo. Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion, debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union o empalmes. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 137,797.00	$ 551,188.00	$ 172,382.33	$ 528,720.33
2,02,07	Salida para iluminación incluye tuberia conduit 1/2 en area billar por techo. instalacion de luminarias existentes,Suministro e instalación de puntos electricos para iluminación, debe incluir Caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N). conectores electricos para union o empalmes (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	und	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 51,466.00	$ 205,824.00	$ 108,735.33	$ 434,941.33
2,02,08	Suministro e instalación de cableado 3x 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar puntos de iluminacion y tomas. incluye regatas si es necesario en los puntos, Con certificado RETIE. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	700.00	$ 37,250.00	$ 32,095,000.00	$ 15,000.00	$ 10,500,000.00	$ 2,000.00	$ 1,280,000.00	$ 12,350.00	$ 7,945,000.00
2.03	ILUMINACION				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
2,03,01	Suministro e instalación de Panel Led Empotrar Cuadrado 1800 Lúmenes 24w Luz blanca. Marca Philips o similar en area bolera	und	9.00	$ 86,250.00	$ 776,250.00	$ 75,000.00	$ 675,000.00	$ 86,408.00	$ 777,672.00	$ 82,552.67	$ 742,974.00
2,03,02	Suministro e instalacion de luz Led Empotrar para nicho 12w luz calida	und	12.00	$ 83,750.00	$ 821,000.00	$ 45,000.00	$ 540,000.00	$ 34,000.00	$ 432,000.00	$ 44,250.00	$ 531,000.00
2,03,03	Suministro e instalación de Lámpara colgante tipo tinaja dolgado Construida en aluminio estructura,difusor en policarbonatocalculado para mesas de billar, area billar	und	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 268,788.00	$ 1,075,152.00	$ 178,179.33	$ 716,717.33
2,03,04	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar en pasta de bolea area bolera.	und	20.00	$ 86,250.00	$ 1,725,000.00	$ 75,000.00	$ 1,500,000.00	$ 76,000.00	$ 1,520,000.00	$ 79,083.33	$ 1,581,666.67
2,03,05	Suministro e instalacion de Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz blanca Marca Philips o similar , en area billar	und	4.00	$ 86,250.00	$ 345,000.00	$ 75,000.00	$ 300,000.00	$ 76,000.00	$ 304,000.00	$ 79,083.33	$ 316,333.33
	TOTAL INSTALACIONES ELECTRICA										
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS										
3.01	PRELIMINARES HIDROSANITARIAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
3,01,01	Retiro punto Hidraulico existentes (1/2", incluye regata en muro piso y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 28,750.00	$ 57,500.00	$ 15,000.00	$ 30,000.00	$ 29,126.00	$ 58,252.00	$ 27,625.33	$ 55,250.67
3,01,02	Retiro punto sanitario existente PVC Sanitaria (3"-2") incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes. cargue, traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 32,200.00	$ 64,400.00	$ 28,000.00	$ 56,000.00	$ 29,126.00	$ 58,252.00	$ 29,775.33	$ 59,550.67
3,01,03	Retiro Tuberia Hidraulica existente (1"-1/2", incluye regata en muro y retiro de material sobrantes	ml	10.00	$ 8,625.00	$ 86,250.00	$ 7,500.00	$ 75,000.00	$ 15,015.00	$ 150,150.00	$ 10,380.00	$ 103,800.00
3,01,04	Retiro Tuberia sanitaria existente PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en muro incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	10.00	$ 10,925.00	$ 109,250.00	$ 9,500.00	$ 95,000.00	$ 15,015.00	$ 150,150.00	$ 11,813.33	$ 118,133.33
3.02	INSTALACIONES HIDRAULICAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
3,02,01	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tubería PVC alta-impacto (pared desde techo) incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se instalara tubería y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1.00	$ 120,750.00	$ 120,750.00	$ 105,000.00	$ 105,000.00	$ 53,298.00	$ 53,298.00	$ 93,649.33	$ 93,649.33
3,02,02	Suministro e instalacion de Tubería PVC-presión RDE 9 PSI 315 1/2", incluye codos, uniones, tee, y demás accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalacion de la tuberia)	ml	9.00	$ 37,815.00	$ 108,950.00	$ 13,500.00	$ 95,000.00	$ 15,534.00	$ 82,204.00	$ 16,216.33	$ 97,735.00
3,02,03	Suministro e instalacion de registro de corte de 1/2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramienta necesarios para conexión su instalación y funcionamiento . incluye la cola para valvula con la compuerta correspondiente para ser empotrada en los muros de la edificación	un	1.00	$ 51,750.00	$ 51,750.00	$ 45,000.00	$ 45,000.00	$ 63,107.00	$ 63,107.00	$ 53,285.67	$ 53,285.67
3.03	INSTALACIONES SANITARIAS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
3,03,01	Salida sanitaria 2" para lavaplatos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1.00	$ 155,250.00	$ 155,250.00	$ 135,000.00	$ 135,000.00	$ 72,816.00	$ 72,816.00	$ 121,022.00	$ 121,022.00
3,03,02	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	un	1.00	$ 155,250.00	$ 155,250.00	$ 135,000.00	$ 135,000.00	$ 72,816.00	$ 72,816.00	$ 121,022.00	$ 121,022.00
3,03,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2", incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. (La actividad incluye el desarrollo de la regata y el resane posterior a la instalación de la tuberia)	ml	8.00	$ 46,250.00	$ 322,000.00	$ 35,000.00	$ 280,000.00	$ 39,095.00	$ 312,760.00	$ 38,119.00	$ 304,926.00
	MAMPOSTERIA Y PAÑETES										
4.01	MUROS									$ -	$ -
4,01,01	Suministro e instalacion en muro doble cara super board de 8 mm para cerrar puerta de servicio, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción ,ángulos de remate y cenefa muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1	m2	2.52	$ 184,000.00	$ 463,680.00	$ 160,000.00	$ 403,200.00	$ 113,706.00	$ 286,579.12	$ 152,480.00	$ 384,053.04
	Suministro e instalacion de muro sencillo (03 cara) de super board de 8 mm, incluye estructura de soporte en aluminio, accesorios para sujeción ,ángulos de remate y cenefa muro color blanco. incluye sellado de juntas con malla y estuco y todos los elementos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Acabados con tres manos de pintura vinilo tipo 1. incluye construcción de cuatro (4) nichos para luz indirectas de 4 caras (0,30*2,20 m) , un nicho para luz indirecta dimensiones (2,4*2,8 m) y un nicho para amoblar molduras para bolas dimensiones (2,3*1,9 m)	m2	57.00	$ 126,500.00	$ 7,210,500.00	$ 110,000.00	$ 6,270,000.00	$ 79,244.20	$ 4,516,919.40	$ 105,248.07	$ 5,999,139.80
4.02	PAÑETE MUROS				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -
4,02,01	Aplicación de Pañete en muros sectores intervenidos (bajo ventaneria, columnas, mochetas) proporción 1:3, e=1,5 cm incluye filos, dilataciones, aristas, herramientas, materiales, equipos y personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	30.00	$ 40,250.00	$ 1,207,500.00	$ 35,000.00	$ 1,050,000.00	$ 62,523.80	$ 1,875,714.00	$ 45,924.60	$ 1,377,738.00
4.03	CIELO RASO				$ -		$ -		$ -	$ -	$ -

4.03.01	Suministro e instalación Cielo raso en dry wall de 10 mm en secto de bolera, incluye todos los elementos para la fijación, anclaje estuco y tres manos de pintura, según detalle arquitectonico	m2	127.00	$ 909,250.00	$ 13,874,250.00	$ 95,000.00	$ 12,065,000.00	$ 74,821.00	$ 9,476,867.00	$ 92,957.00	$ 11,805,539.00
4.03.02	Suministro e instalacion de lineal de cielo raso en dry wall de 1 mm en sector bolera, incluye todos los elementos para la fijación anclaje y terminado premio al acabado final. incluye tres manos d pintura, según detalle arquitectonico	ml	57.00	$ 28,750.00	$ 1,638,750.00	$ 25,000.00	$ 1,425,000.00	$ 22,388.00	$ 1,276,002.00	$ 25,376.67	$ 1,446,588.00
4.03.03	Suministro e instalacion de Dilatacion Z (Perfiles plásticos para drywall) area bolera	ml	65.00	$ 17,250.00	$ 1,121,250.00	$ 15,000.00	$ 975,000.00	$ 4,563.00	$ 296,595.00	$ 12,271.00	$ 797,615.00
4.03.04	Suministro e instalación Cielo raso en paneles aglomerado descolgados en área bolera, color tarea	m2	127.00	$ 155,250.00	$ 19,716,750.00	$ 135,000.00	$ 17,145,000.00	$ 150,374.00	$ 19,097,498.00	$ 146,874.67	$ 18,653,062.67
5	**ESTRUCTURA**											
5.01.01	Ejecución de losa maciza de sentrapiso en en concreto 3000 psi e=0.10m,incluye instalacion de malla electrosoldada de 5.0mm x 150mm x 150mm, dilataciones, juntas de retracción con un distancia máxima 3 m	m3	8.45	$ 287,500.00	$ 428,800.00	$ 250,000.00	$ 112,000.00	$ 786,408.00	$ 352,210.73	$ 441,302.67	$ 197,703.59
5.01.02	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectónicos. Se replantearan balancearán y compensarán de acuerdo con los pisos especificos de detalle y los acabados previstos incluye acero de refuerzo (par acceso terraza)	m3	0.21	$ 402,500.00	$ 85,247.60	$ 390,000.00	$ 82,824.00	$ 786,408.00	$ 166,993.50	$ 512,969.33	$ 121,388.06
5.01.03	Ejecución de escaleras de concreto 3000 psi reforzado ancho 2.7 m fundidas según indicaciones de los Planos Arquitectonicos. S replantearan, balancearán y compensarán de acuerdo con los planos especificos de detalle y los acabados previstos incluye acer de refuerzo (para acceso bolera)	m3	0.44	$ 402,500.00	$ 177,257.60	$ 350,000.00	$ 154,224.00	$ 786,408.00	$ 346,522.67	$ 512,969.33	$ 226,034.91
6.01	**ACABADOS**											
6.01	ESTUCO Y PINTURA						$ -		$ -	$ -	$ -	
6.01.01	suministro y aplicación de revestimiento sobre muros y columna interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener un superficie lisa y uniforme.	m2	9.00	$ 14,375.00	$ 129,375.00	$ 12,500.00	$ 112,500.00	$ 18,740.00	$ 168,660.00	$ 14,843.00	$ 133,605.00
6.01.02	Suministro y aplicacion a tres manos de pintura sobre placa d entrepiso sector billar en vinilo tipo 1. color blanco. (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requieren). incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecucion de este item.	m2	150.00	$ 28,750.00	$ 4,600,000.00	$ 25,000.00	$ 4,000,000.00	$ 18,478.00	$ 2,636,160.00	$ 23,409.67	$ 3,745,186.67
6.01.02	Suministro y aplicacion de vinilo tipo 1 blanco a 3 manos sobr muros internos y columnas del sector billar (incluye reparacion d filos y dilataciones si se requieren). incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecucion de este item.	m2	101.10	$ 28,750.00	$ 2,906,625.00	$ 25,000.00	$ 2,527,500.00	$ 15,534.00	$ 1,570,487.40	$ 23,094.67	$ 2,334,870.40
6.01.04	Suministro y aplicación de vinilo tipo 1 color mate RAL 1001 a 3 manos sobre muros internos y columnas del sector bolera (incluye reparacion de filos y dilataciones si se requieren). incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item.	m2	213.60	$ 28,750.00	$ 6,141,000.00	$ 25,000.00	$ 5,340,000.00	$ 15,534.00	$ 3,318,062.40	$ 23,094.67	$ 4,932,009.10
6.02	ALISTADOS									$ -	$ -	
6.02.01	Alistado para pisos en 4 cm, en area billar, proporcion 1:4, incluye las herramientas, materiales, equipos y personal necesarios par el correcto desarrollo de la actividad.	m²	168.30	$ 28,750.00	$ 4,800,000.00	$ 25,000.00	$ 4,000,000.00	$ 26,891.00	$ 3,902,590.00	$ 30,214.33	$ 4,834,293.33
6.03	PORCELANATOS Y CERAMICOS									$ -	$ -	
6.03.01	Suministro e instalacion de alfombra modular 60 x 60 tipo institucional, trafico pesado para el area de Bolera incluye pegote y mastico de nivelacion, color, textura y trama a convenir	m²	79.00	$ 155,250.00	$ 12,264,750.00	$ 135,000.00	$ 10,665,000.00	$ 109,155.00	$ 8,623,245.00	$ 132,501.67	$ 10,467,631.67
6.03.02	Suministro e instalacion de enchape en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones minimas 19.5 x 8 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas d los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño. para salón de billar	m²	180.00	$ 132,250.00	$ 23,190,000.00	$ 115,000.00	$ 20,700,000.00	$ 121,400.00	$ 19,424,000.00	$ 122,883.33	$ 19,661,333.33
6.03.03	Suministro e instalación de enchape en porcelana-ato. imitación madera, color café claro para pisos, dimensiones minimas 19.5 x 8 cm, tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas d los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o pláticas acuerdo a diseño. Área de bolera y salida a terraza	m²	27.00	$ 132,250.00	$ 3,570,750.00	$ 115,000.00	$ 3,105,000.00	$ 121,400.00	$ 3,277,800.00	$ 122,883.33	$ 3,317,850.00
6.03.04	Suministro e instalación de huella y contra huella para escalera área de bolera en alfombra modular 60 x 60 tipo institucional trafico pesado para el area de Bolera incluye pegote y mastico d nivelacion. Color y estampado a convenir	m²	6.00	$ 155,250.00	$ 931,500.00	$ 135,000.00	$ 810,000.00	$ 206,000.00	$ 468,000.00	$ 132,750.00	$ 796,500.00
6.03.05	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de billa en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	60.00	$ 28,750.00	$ 1,725,000.00	$ 25,000.00	$ 1,500,000.00	$ 35,420.00	$ 2,125,200.00	$ 30,056.67	$ 1,803,400.00
6.03.06	Suministro e instalación de guardaescobas de 8 cm en area de bolera en porcelanato, imitación madera, color café claro para pisos tráfico comercial,incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar embocillado de las juntas en boquilla plástica. En las aristas de los muros enchapados se instalarán esquineras de aluminio o plásticas acuerdo a diseño.	ml	32.00	$ 28,750.00	$ 920,000.00	$ 25,000.00	$ 800,000.00	$ 36,420.00	$ 1,165,440.00	$ 30,056.67	$ 961,813.33
6.03.07	Suministro e instalación Remate Para Gradas Aluminio Oculto 50 Milimetros X 6 Metros, antideslizante, en área de bolera.	ml	9.00	$ 21,275.00	$ 191,475.00	$ 18,500.00	$ 166,500.00	$ 12,138.00	$ 109,224.00	$ 17,304.67	$ 155,733.00
6.03.08	Suministro e instalación guarnicion en PVC en remate alfombra en área de bolera Altura: 9 centimetros. Ancho: centimetros, color a convenir	ml	76.00	$ 40,250.00	$ 3,059,000.00	$ 35,000.00	$ 2,660,000.00	$ 44,660.00	$ 3,394,160.00	$ 39,970.00	$ 3,037,720.00
6.04	PUERTAS VENTANA									$ -	$ -	
6.04.01	Suministro e instalación 5 paneles de puertas y con un montante fijo (1.5x2.2) para acceso a terraza en vidrio templado de 8 mm en sistema modulmental 7038, manija doble color negro cerradura unilateral según diseño arquitectonico. Dimensiones 6,00 d ancho y 3,20 de alto incluye suministro del enseres enalominas	un	1.00	$ 2,070,000.00	$ 2,070,000.00	$ 1,800,000.00	$ 1,800,000.00	$ 15,360,000.00	$ 15,360,000.00	$ 6,410,000.00	$ 6,410,000.00
6.04.02	Suministro e instalación puertas acceso a terraza pergola en vidrio templado de 6 mm, esmerilado con accesorios en acero saturado incluye elementos de anclaje y soporte, 1 manija y cerradura según diseño arquitectonico Dimensiones 1,2 de ancho y 3,20 de alto	un	1.00	$ 4,140,000.00	$ 4,140,000.00	$ 3,600,000.00	$ 3,600,000.00	$ 1,843,200.00	$ 1,843,200.00	$ 3,194,400.00	$ 3,194,400.00
											$ -	

PROYECTO	OBRA CIVIL YACABADOS BAÑOS TRABAJADORES			MAIE ACABADOS		CONSTRUCTURA SANCOAT		KAREN GARRIDO		PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor total	Valor Unitario	Valor Total		
1.01	DEMOLICION Y DESMONTE									$ -	
1.01.01	Desmonte de puertas en vidrio y divisiones de duchas y sanitarios incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	un	11.00	$ 28,750.00	$ 316,250.00	$ 25,000.00	$ 275,000.00	$ 28,397.00	$ 312,277.00	$ 27,382.33	$ 300,508.33
1.01.02	Desmonte puerta de acceso a wc y conector empleados. incluye cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	un	5.00	$ 28,750.00	$ 143,750.00	$ 25,000.00	$ 125,000.00	$ 24,180.00	$ 120,900.00	$ 25,976.67	$ 129,883.33
1.01.03	Demolición muros internos divisores ducha. sanitario, divisiones vestier, usos deyecto, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	m2	107.67	$ 17,815.00	$ 1,919,146.43	$ 16,500.00	$ 1,776,844.50	$ 25,795.00	$ 2,777,244.47	$ 19,703.67	$ 2,121,737.97
1.01.04	Demolición dintele,incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	ml	18.00	$ 5,175.00	$ 93,150.00	$ 4,500.00	$ 81,000.00	$ 32,017.00	$ 576,306.00	$ 13,897.33	$ 250,152.00
1.01.05	Demolición de enchapes en piso. incluye retiro mortero de pega pisacta y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	170.00	$ 8,625.00	$ 1,035,000.00	$ 7,500.00	$ 900,000.00	$ 16,115.00	$ 1,934,200.00	$ 10,746.33	$ 1,289,400.00
1.01.06	Demolición de enchapes en muro. incluye retiro mortero de pega pisaca y/o retiro de capa (s) de pañete deteriorado o desplomado si se requiere. lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	87.07	$ 8,625.00	$ 751,013.25	$ 7,500.00	$ 653,055.00	$ 16,115.00	$ 1,404,038.95	$ 10,746.33	$ 936,335.73
1.01.10	Demolicion enchape cielo raso área de baños. incluye retiro mortero de pega, pisada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	45.65	$ 8,970.00	$ 409,352.00	$ 7,800.00	$ 355,650.00	$ 16,115.00	$ 735,758.00	$ 10,961.33	$ 500,186.67
1.01.11	Demolición guardaescobas área de pasillos incluye retiro mortero de pega, pisada y/o retiro de capa (s) de alistado deteriorado o desplomado si se requiere, lineales, cargue y retiro de escombros punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	12.35	$ 5,175.00	$ 63,911.25	$ 4,500.00	$ 55,575.00	$ 9,490.00	$ 117,201.50	$ 6,388.33	$ 78,895.92
1.01.12	Desmonte aparatos sanitarios, lavamanos y griferias incluye cargue y traslado al dispuesto por el contratante, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12.00	$ 28,750.00	$ 345,000.00	$ 25,000.00	$ 300,000.00	$ 29,835.00	$ 358,020.00	$ 27,861.67	$ 334,340.00
1.01.13	Demolición poceta de lavamanos de baños incluye cargue y trasiego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	12.00	$ 32,775.00	$ 393,300.00	$ 28,500.00	$ 342,000.00	$ 23,270.00	$ 279,240.00	$ 28,181.67	$ 338,180.00
1.01.14	Desmonte mesones lavamanos con sus soportes. incluye cargue y trasiego al parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	und	1.00	$ 74,750.00	$ 74,750.00	$ 65,000.00	$ 65,000.00	$ 37,635.00	$ 37,635.00	$ 59,128.33	$ 59,128.33
1.01.16	Desmonte espejos baños incluye cargue y trasiego a parqueadero, incluye retiro de escombros y sobrantes cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	und	6.00	$ 5,175.00	$ 25,875.00	$ 4,500.00	$ 22,500.00	$ 11,115.00	$ 55,575.00	$ 6,930.00	$ 34,650.00
1.01.17	Desmonte de lamparas y luminarias existentes, incluye el retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante	und	18.00	$ 17,250.00	$ 310,500.00	$ 15,000.00	$ 270,000.00	$ 18,720.00	$ 336,960.00	$ 16,990.00	$ 305,820.00
2.01	INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION									$ -	
2.01	PRELIMINARES ELECTRICAS									$ -	
2.01.01	Desmonte cableado existente iluminación y tomas. incluye retiro de sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	ml	100.00	$ 747.50	$ 74,750.00	$ 650.00	$ 65,000.00	$ 600.00	$ 60,000.00	$ 665.83	$ 66,583.33
2.01.02	Retiro de puntos eléctricos existentes (incluye regata en muro retiro de escombros y sobrantes. cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	17.00	$ 12,650.00	$ 215,050.00	$ 11,000.00	$ 187,000.00	$ 23,049.40	$ 391,999.80	$ 15,766.47	$ 267,949.93
2.02	INSTALACIONES ELECTRICAS									$ -	$ -
2.02.01	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia redonda P24430 , IP20, 18 W, 120V-277V AC, 1260 lm, 4500K, Con certificado RETIE.	Und	25.00	$ 86,250.00	$ 2,156,250.00	$ 75,000.00	$ 1,875,000.00	$ 76,000.00	$ 1,900,000.00	$ 79,083.33	$ 1,977,083.33
2.02.02	Suministro e instalación luminarias panel LED para sobreponer 60x60 cuadrada 40 W, 120V-277V AC, 3700 lm, 10000 lm, 6500K. Con certificado RETIE.	Und	5.00	$ 86,250.00	$ 431,250.00	$ 75,000.00	$ 375,000.00	$ 88,404.00	$ 442,020.00	$ 82,552.67	$ 412,763.33
2.02.03	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para union a empalmes	Und	30.00	$ 143,750.00	$ 4,312,500.00	$ 125,000.00	$ 3,750,000.00	$ 82,524.00	$ 2,475,720.00	$ 117,091.33	$ 3,512,740.00
2.02.04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar circuito de iluminacion y tomas. incluye regatas a tablero electrico. Con certificado RETIE.	Und	200.00	$ 17,250.00	$ 3,450,000.00	$ 15,000.00	$ 3,000,000.00	$ 8,908.00	$ 1,781,600.00	$ 13,719.33	$ 2,743,866.67
2.02.05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THWN (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar puntos de iluminacion y tomas. incluye regatas si es necesario en los puntos. Con certificado RETIE.	ml	600.00	$ 17,250.00	$ 10,350,000.00	$ 15,000.00	$ 9,000,000.00	$ 8,600.00	$ 5,160,000.00	$ 13,616.67	$ 8,170,000.00
2.02.06	Suministro e instalación de ductería PVC 1/2" para instalaciones electrica acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorios y curvas cuando se requieran, para los puntos de iluminacion y tomas, Con certificado RETIE.	ml	200.00	$ 8,625.00	$ 1,725,000.00	$ 7,500.00	$ 1,500,000.00	$ 5,560.00	$ 1,112,000.00	$ 7,228.33	$ 1,445,666.67
2.02.07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo tecla incluye tubería PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario. Con certificado RETIE.	Und	8.00	$ 143,750.00	$ 1,150,000.00	$ 125,000.00	$ 1,000,000.00	$ 88,223.00	$ 423,784.00	$ 109,324.33	$ 874,594.67
2.02.08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorrientes este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-210V con certificado RETIE.	Und	9.00	$ 143,750.00	$ 1,293,750.00	$ 125,000.00	$ 1,125,000.00	$ 56,311.00	$ 506,799.00	$ 109,353.67	$ 875,183.00
2.02.09	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorrientes GFCI , este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes. tubería 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 2P+E ,15A, 120-210V con certificado RETIE.	Und	6.00	$ 143,750.00	$ 862,500.00	$ 125,000.00	$ 750,000.00	$ 157,237.00	$ 943,422.00	$ 142,329.67	$ 853,974.00
2.02.10	Desmonte del contente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerta barraje totalmente (3F+N+T) tierra en cobre de 225A-240V, color blanco, certificado RETIE	Und	1.00	$ 517,500.00	$ 517,500.00	$ 450,000.00	$ 450,000.00	$ 1,185,600.00	$ 1,185,600.00	$ 717,700.00	$ 717,700.00
2.02.11	Suministro e instalación de interruptore magnetotermico 1P 10A en tablero electrico	Und	5.00	$ 143,750.00	$ 718,750.00	$ 125,000.00	$ 625,000.00	$ 45,600.00	$ 228,000.00	$ 104,783.33	$ 523,916.67
3.01	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS									$ -	$ -
3.01	PRELIMINARES HIDROSANITARIAS									$ -	$ -
3.01.01	Retiro punto sanitario existente (1/2", incluye regata en muro, aseo y retiro de escombros y sobrantes, cargue y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	2.00	$ 27,800.00	$ 55,200.00	$ 24,000.00	$ 48,000.00	$ 47,143.00	$ 94,286.00	$ 32,914.33	$ 65,828.67

3.01.02	Retiro punto sanitario empotrado PVC Sanitaria (1"-2") incluye regata en muro - piso y retiro de escombros y sobrantes. (cargue, traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.)	un	5.00	$ 40,250.00	$ 201,250.00	$ 38,000.00	$ 171,700.00	$ 47,343.00	$ 236,715.00	$ 48,797.67	$ 203,988.33
3.01.03	Retiro Tubería Hidraulica empotrada (1"-1/2", incluye regata en muro y retiro de material sobrante)	ml	80.00	$ 28,750.00	$ 2,300,000.00	$ 25,000.00	$ 2,000,000.00		$ -	$ 17,916.67	$ 1,433,333.33	
3.01.04	Retiro Tubería sanitaria empotrada PVC Sanitaria (4"-3"-2") incluye regata en piso incluye regata en muro y retiro de material sobrante	ml	100.00	$ 33,750.00	$ 3,375,000.00	$ 45,000.00	$ 4,500,000.00		$ -	$ 32,250.00	$ 3,225,000.00	
3.02	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA**									$ -	$ -	
3.02.01	Punto hidraulico para lavamanos 1/2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion de alta impacto RDE 9. El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(para desde techo 1/2")	un	10.00	$ 120,750.00	$ 1,207,500.00	$ 105,000.00	$ 1,050,000.00	$ 53,398.00	$ 533,980.00	$ 93,049.33	$ 930,493.33	
3.02.02	Punto hidraulico para orinal 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion de alta impacto RDE 9. El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.(para desde techo 3/4")	un	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 53,398.00	$ 213,592.00	$ 107,382.67	$ 429,530.67	
3.02.03	Punto hidraulico para sanitario 1/2" incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion alta impacto RDE 9. El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (para desde techo 1/2")	un	10.00	$ 120,750.00	$ 1,207,500.00	$ 105,000.00	$ 1,050,000.00	$ 53,398.00	$ 533,980.00	$ 93,049.33	$ 930,493.33	
3.02.04	Punto hidraulico para ducha 3/4" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 11 alta impacto. El punto hidraulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección. (para desde techo 3/4")	un	2.00	$ 143,750.00	$ 287,500.00	$ 125,000.00	$ 250,000.00	$ 53,398.00	$ 106,796.00	$ 107,382.67	$ 214,765.33	
3.02.05	Punto hidraulico de 1/2" para lavaplatos, tuberia PVC alta impacto (para desde techos incluye regatas accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 315 PSI. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	un	1.00	$ 120,750.00	$ 120,750.00	$ 105,000.00	$ 105,000.00	$ 53,398.00	$ 53,398.00	$ 93,049.33	$ 93,049.33	
3.03	**REDES DE AGUA FRÍA PVC-P**									$ -	$ -	
3.03.01	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1/2", incluye accesorios (43 unidades),soportes, abrazaderas, llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 9 PSI 215. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	36.00	$ 28,750.00	$ 1,035,000.00	$ 25,000.00	$ 900,000.00	$ 9,168.86	$ 329,958.89	$ 20,986.29	$ 754,783.80	
3.03.02	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3/4", incluye accesorios (31 unidades), soportes, abrazaderas,llaves de paso metálicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 400. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	20.00	$ 32,200.00	$ 644,000.00	$ 28,000.00	$ 560,000.00	$ 10,769.86	$ 215,397.04	$ 23,656.29	$ 473,125.81	
3.03.03	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 3". incluye accesorios (19 unidades), soportes, abrazaderas. llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 13 PSI 316. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	22.00	$ 40,250.00	$ 885,500.00	$ 35,000.00	$ 770,000.00	$ 11,726.42	$ 257,980.84	$ 28,992.13	$ 637,826.93	
3.03.04	Suministro e instalacion de Tubería hidráulica de 1 1/4", incluye accesorios (3 unidades), soportes, abrazaderas. llaves de paso metalicas y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento. Se utilizara tuberia y accesorios PVC presion RDE 21 PSI 200. El punto hidráulico comprende desde el accesorio en placa o cielo raso hasta la tee de salida en muro, camara de aire y tapón de protección.	ml	2.00	$ 51,750.00	$ 103,500.00	$ 45,000.00	$ 90,000.00	$ 15,595.20	$ 31,190.40	$ 37,545.40	$ 75,090.80	
3.03.05	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 1/2" acuerdo planos de diseño. incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalacion funcionamiento . e incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser emputrada en los muros de la edificación	UN	4.00	$ 55,200.00	$ 220,800.00	$ 48,000.00	$ 192,000.00	$ 43,623.00	$ 174,492.00	$ 48,941.00	$ 195,764.00	
3.03.06	Suministro e instalacion de valvula de cierre de bola de 2" acuerdo planos de diseño, incluye los accesorios materiales y herramientas necesarios para correcta su instalación y funcionamiento . incluye la caja para válvula con la compuerta correspondiente para ser emporada en los muros de la edificación	UN	2.00	$ 74,750.00	$ 149,500.00	$ 65,000.00	$ 130,000.00	$ 124,497.00	$ 248,994.00	$ 88,082.33	$ 176,164.67	
3.04	**SALIDAS SANITARIAS PVC-S**									$ -	$ -	
3.04.01	Salida sanitaria 2" para orinal incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	4.00	$ 120,750.00	$ 483,000.00	$ 105,000.00	$ 420,000.00	$ 72,810.00	$ 291,240.00	$ 99,520.00	$ 398,080.00	
3.04.02	Salida sanitaria 4" para sanitario incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento, incluye 01 tapones d'e inspeccion acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10.00	$ 155,250.00	$ 1,552,500.00	$ 135,000.00	$ 1,350,000.00	$ 102,816.00	$ 1,028,160.00	$ 131,032.00	$ 1,310,320.00	
3.04.03	Salida sanitaria 2" para lavamanos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	10.00	$ 120,750.00	$ 1,207,500.00	$ 105,000.00	$ 1,050,000.00	$ 72,810.00	$ 728,100.00	$ 99,520.00	$ 995,200.00	
3.04.04	Salida sanitaria 3" para ducha incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	2.00	$ 132,250.00	$ 264,500.00	$ 115,000.00	$ 230,000.00	$ 102,816.00	$ 205,632.00	$ 116,688.67	$ 233,377.33	
3.04.05	Salida sanitaria 2" para fregaderos incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	1.00	$ 120,750.00	$ 120,750.00	$ 105,000.00	$ 105,000.00	$ 72,810.00	$ 72,810.00	$ 99,520.00	$ 99,520.00	

3,04,06	Salida sanitaria 2" para sifon de piso incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	UN	3.00	$ 119,750.00	$ 362,250.00	$ 105,000.00	$ 315,000.00	$ 58,041.00	$ 174,123.00	$ 94,397.00	$ 283,791.00
3,04,08	Suministro e instalacion de Salida de ventilación válvula d admision ninvent 2" incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos d diseño hidrosanitario	UN	3.00	$ 120,750.00	$ 362,250.00	$ 105,000.00	$ 315,000.00	$ 122,369.00	$ 367,107.00	$ 176,039.67	$ 348,119.00
3.05	REDES DE AGUA RESIDUALES			$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
3,05,01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 2". Incluye accesorios (37 unidades) y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	20.00	$ 40,250.00	$ 805,000.00	$ 35,000.00	$ 700,000.00	$ 22,647.50	$ 452,950.00	$ 32,632.50	$ 652,650.00
3,05,02	Suministro e instalacion de tubería PVC liviana para ventilación 2". incluye accesorios y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento acuerdo planos de diseño hidrosanitario	ML	14.00	$ 28,750.00	$ 690,000.00	$ 25,000.00	$ 600,000.00	$ 19,421.25	$ 170,110.00	$ 23,057.08	$ 553,370.00
3,05,03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 3", incluye accesorios (15 unidades) y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	Ml	28.00	$ 46,000.00	$ 1,658,000.00	$ 40,000.00	$ 1,440,000.00	$ 27,986.40	$ 1,007,510.40	$ 37,995.47	$ 1,367,836.93
3,05,04	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (18 unidades) y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento	ML	46.00	$ 57,500.00	$ 2,645,000.00	$ 50,000.00	$ 2,300,000.00	$ 38,998.40	$ 1,793,828.40	$ 46,832.46	$ 2,246,308.82
3.07	PRUEBAS									$ -	$ -
3,07,01	Prueba de hermeticidad y estanqueidad en Redes	GB	1.00	$ 172,500.00	$ 172,500.00	$ 150,000.00	$ 150,000.00	$ 283,700.00	$ 283,700.00	$ 201,900.00	$ 201,900.00
3.08	APARATOS SANITARIOS									$ -	$ -
3,08,01	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer redondo blanco de Corona o similar en los baños, de acuerdo con l localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye grifería tipo lavamanos push monocontrol 0,5 LPF, altura 38 cm, material laton cromado demás elementos necesarios para su correcta instalación funcionamiento	und	6.00	$ 402,500.00	$ 2,415,000.00	$ 35,000.00	$ 210,000.00	$ 550,600.00	$ 3,163,800.00	$ 321,700.00	$ 1,930,200.00
3,08,05	construcción de meson en concreto de 2.500 PSI, fundido en sitio en 8 cm de ancho especificado en planos del proyecto, acabado m granito pulido y brillado color a convenir.	un	2.00	$ 287,500.00	$ 575,000.00	$ 250,000.00	$ 500,000.00	$ 467,900.00	$ 935,800.00	$ 335,133.33	$ 670,266.67
3,08,06	Suministro e instalacion de sanitario dos pieza alargado ergonomico color blanco, descarga de boton incluye asiento sanitario con tanque capacidad 6 litros, de acuerdo con l localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos necesarios para l correcta ejecución y mantenimiento	und	6.00	$ 437,000.00	$ 2,185,800.00	$ 160,000.00	$ 1,200,000.00	$ 361,200.00	$ 1,806,000.00	$ 392,733.33	$ 1,963,666.67
3,08,08	Suministro e instalación de orinales Medianos color blanco d Corona o similar de mejores especificaciones, de acuerdo con l localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.	ml	2.00	$ 374,000.00	$ 561,000.00	$ 240,000.00	$ 480,000.00	$ 409,900.00	$ 819,800.00	$ 308,633.33	$ 617,266.67
3,08,09	Suministro e instalación grifería para duchade 8 Pulgadas enchapados manijas con diseño de palanca para mezclade agua frí y caliente accesorios de conexión a red hidráulica existente, inc boquilla, silicona, disposición de residuos sobrantes en sitio adecuado, incluye todos los elementos, equipos y obra civ necesarios para su correcto funcionamiento e instalación.	und	2.00	$ 258,750.00	$ 517,500.00	$ 225,000.00	$ 450,000.00	$ 190,140.00	$ 380,280.00	$ 224,630.00	$ 449,260.00
4	OBRAS CIVILES									$ -	$ -
4.01	MAMPOSTERIA									$ -	$ -
2,01,02	Muro en bloque N° 4 estriado, e= 0,20 cm, incluye (grafil de 5 mm, suministro de materiales, preparación, formaletas, acarreo, vaciado)	m²	69.80	$ 74,750.00	$ 5,217,550.00	$ 65,000.00	$ 4,537,000.00	$ 35,742.00	$ 2,494,791.60	$ 58,497.33	$ 4,083,113.87
4.02	PAÑETE MUROS									$ -	$ -
4.01.01	Aplicación de Pañete impermeabilizado en muros y placas d entrepiso interiores proporción 1:4, e=1,5 cm incluye filos,dilataciones, andamios , herramientas, materiales, equipos personal necesarios para el correcto desarrollo de la actividad.	m2	276.67	$ 40,250.00	$ 11,136,728.50	$ 35,000.00	$ 9,683,500.00	$ 19,013.00	$ 5,260,869.5	$ 31,427.33	$ 8,695,126.02
4.03	DRYWAL									$ -	$ -
4.03.01	Suministro e instalacion de muro doble cara en super board de mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para l fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. Incluye acabado de tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	9.31	$ 184.00	$ 1,713.04	$ 160.00	$ 1,489.60	$ 113,206.00	$ 1,053,947.8	$ 37,850.00	$ 352,383.50
4,03,02	Suministro e instalacion Cielo raso en super board de 8mm, incluye estructura de soporte y todos los elementos para la fijación anclaje y terminado previo al acabado final. incluye acabado d tres manos de pintura tipo 1 color blanco	m2	35.00	$ 109,250.00	$ 3,823,750.00	$ 95,000.00	$ 3,325,000.00	$ 74,631.00	$ 2,611,735.0	$ 92,957.00	$ 3,253,495.00
4.04	ALISTADOS									$ -	$ -
4,04,01	Alistado para pisos en 4 cm, en proporción 1:4 incluye h herramientas, morteros, equipos y personal necesarios para l correcto desarrollo de la actividad.	m²	127.60	$ 28,750.00	$ 3,668,500.00	$ 25,000.00	$ 3,190,000.00	$ 36,893.00	$ 4,707,546.8	$ 30,214.33	$ 3,855,348.33
4.05	PORCELANATOS Y CERAMICOS									$ -	$ -
4.05.01	Suministro e instalación de enchape en cerámico para pisos alt resistencia dimensiones mínimas 60 x 60 cm color hielo, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas e boquilla plástica.	m²	118.29	$ 135,250.00	$ 16,350,550.00	$ 135,000.00	$ 15,967,000.00	$ 68,000.00	$ 8,047,600.00	$ 139,416.67	$ 16,115,050.00
4.05.02	ministro e instalación de enchape de grass para pisos dimensiones mínimas 20 x 30 cm color café trabuco, incluye ALFALISTO, PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquill plástica.	m²	9.40	$ 86,250.00	$ 810,750.00	$ 75,000.00	$ 705,000.00	$ 60,343.00	$ 567,590.2	$ 73,677.33	$ 692,466.93
4.05.03	Suministro e instalación de guardaescobas 10 cm de enchape e cerámico para pisos alta resistencia color hielo, incluye ALFALISTO o PEGACOR o similar y emboquillado de las juntas en boquill plástica.	ml	117.81	$ 28,750.00	$ 3,387,037.50	$ 25,000.00	$ 2,945,250.00	$ 20,400.00	$ 2,403,324.0	$ 24,716.67	$ 2,911,670.56
4.05.04	Suministro e instalación guardaescobas en media caña, enchape d grass color café trabuco, incluye ALFALISTO, o PEGACOR o similar emboquillado de las juntas en boquilla plástica.	ml	7.42	$ 40,250.00	$ 298,855.00	$ 35,000.00	$ 259,700.00	$ 18,113.00	$ 134,413.3	$ 31,121.67	$ 230,922.77
4.06	ESTUCO Y PINTURA									$ -	$ -
4,06,03	suministro y aplicación de acrevsumicron sobre muros y columna interiores en estuco plástico de 2 a 3 manos hasta obtener un superficie lisa y uniforme.	m2	226.67	$ 14,375.00	$ 3,258,456.76	$ 12,500.00	$ 2,833,435.00	$ 16,760.00	$ 3,799,056.2	$ 14,545.00	$ 3,296,573.33
4,06,02	Suministro y aplicación a tres manos de pintura anvlica en muros sobre placa de entrepiso, color blanco, incluye reparacion de fal imperfectaciones si se requiere, y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de este item	m2	442.00	$ 28,750.00	$ 12,959,197.50	$ 25,000.00	$ 11,094,850.00	$ 16,670.00	$ 6,185,708.6	$ 24,140.00	$ 10,713,283.72
4.07	PUERTAS									$ -	$ -

4.07.01	Suministro e instalación Puerta interior abatible de una hoja de 8 mm de espesor, 900x2040 mm de hoja y dilatará de paso, con rejilla de ventilación de acuerdo a lo indicado en planos arquitectónicos y de detalles acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos láminas de acero galvanizado cal 22, plegadas ensambladas y montadas con cámara intermedia rellena d poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm d espesor, con premarco. Incluye pastillas de anclaje para la fijació del premarco al paramento y tornillos autoroscantes para l fijación del marco al premarco.	und	3.00	$ 1,207,500.00	$ 3,622,500.00	$ 1,050,000.00	$ 3,150,000.00	$ 692,500.00	$ 2,077,500.00	$ 983,333.33	$ 2,950,000.00
4.07.02	Suministro e instalación puerta interior abatible, entamborada sencilla de 210x70x3,2 cm, con alma alveolada, bastidor de madera maciza, y paneles de tableros de partículas, barnizada en natur marcor metálico para pintar, incluso, bisagras, herrajes de colgad de cromo y manija sobre escudo largo de laton, color negro acabado brillante, serie básica.	und	5.00	$ 882,500.00	$ 4,412,500.00	$ 750,000.00	$ 3,750,000.00	$ 207,950.00	$ 1,039,750.00	$ 946,816.67	$ 4,733,583.33

PROYECTO	PERGOLA BBQ	ÁREA ESTIMADA	241 m2	MADE ACABADOS		CONSTRUCTURA SANCORT		KAREN GARRIDO		PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
Item	Actividad	Unidad	Cant.	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total		
1.01	Localización, trazado y replanteo topográfico	m2	4.61	$ 4,025.00	$ 18,547.25	$ 1,500.00	$ 34,134.75	$ 3,000.00	$ 13,827.00	$ 3,508.33	$ 16,168.33
1.02	Desmonte y retiro de demas escombros incluye cargue, y traslado al punto de acopio dispuesto por el contratante.	m2	241.00	$ 5,175.00	$ 1,247,175.00	$ 4,500.00	$ 1,084,500.00	$ 4,000.00	$ 964,000.00	$ 4,558.33	$ 1,098,558.33
2.01	Dado de cimentación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), preparado en obra, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 125 kg/m³. Incluso armaduras de espera de la columna, alambre de amer, y separadores. El precio incluye el figurado del acero (corte y doblez) y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra	m3	4.61	$ 877,500.00	$ 4,044,320.00	$ 850,000.00	$ 3,916,850.00	$ 605,000.00	$ 2,789,440.00	$ 877,500.00	$ 4,044,320.00
3.01	Suministro e instalacion de Tubería PVC Sanitaria 4", incluye accesorios (El unidades) y todos los elementos necesarios para d correcta funcionamiento	ml	36.00	$ 51,750.00	$ 1,863,000.00	$ 45,000.00	$ 1,620,000.00	$ 41,000.00	$ 1,476,000.00	$ 45,916.67	$ 1,653,000.00
3.02	Suministro e instalación de los Tragantes de Aguas llovias metálico de 3" x 2", para bajantes de aguas lluvias desde las cubiertas incluye todos los materiales y accesorios necesarios para l ejecución de la actividad.	un	6.00	$ 28,750.00	$ 172,500.00	$ 25,000.00	$ 150,000.00	$ 20,500.00	$ 123,000.00	$ 24,750.00	$ 148,500.00
3.03	Construccion de caja de inspección dimensiones 0.8 m * 0.8 m * may 1 m, en concreto reforzado sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg/cm2. Paredes revestidas interiormente con mortero impermeabilizado1:4 de 2 cm de espesor, incluye canaleta circular desde las bocas de entrada hast la boca de salida de mortero 1:4 impermeabilizado. Las tapas serán en concreto reforzado de 210 kg/cm2. de 5 centimetros de espesor con marco en angulo de hierro de 2" x 2" x 1/8", debidamente anclado con pernos. Las tapas deberán estar provistas con sello hermético.	un	2.00	$ 287,500.00	$ 575,000.00	$ 250,000.00	$ 500,000.00	$ 210,000.00	$ 420,000.00	$ 249,166.67	$ 498,333.33
4.01	Desmonte del existente y Suministro e instalacion de nuevo tablero electrico de 18 circuitos con puerto barraje trifasico (3F+N+T) beira en cobre de 225A-208V, color blanco, certificado RETIE	Und	1.00	$ 517,500.00	$ 517,500.00	$ 450,000.00	$ 450,000.00	$ 415,000.00	$ 415,000.00	$ 460,833.33	$ 460,833.33
4.02	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer, referencia similar o mejor a la línea ECO Lineal P18774, IP20, 32W, 120V-277V AC, 3400 Lm, 90000 hr, 6500K, con driver incorporado, dimensiones 1240X 25 X 75 mm. Con certificado RETIE	Und	8.00	$ 86,250.00	$ 690,000.00	$ 75,000.00	$ 600,000.00	$ 70,500.00	$ 564,000.00	$ 77,250.00	$ 618,000.00
4.03	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400, 5 metros de cableado 2X12 AWG THWN (F-N), conectores electricos para unió o empalmes	Und	8.00	$ 143,750.00	$ 1,150,000.00	$ 125,000.00	$ 1,000,000.00	$ 113,000.00	$ 904,000.00	$ 127,250.00	$ 1,018,000.00
4.04	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THW (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar circuito de iluminacion y tomas, incluye regatas a tablero electrico. Con certificado RETIE.	Und	300.00	$ 17,250.00	$ 5,175,000.00	$ 15,000.00	$ 4,500,000.00	$ 12,500.00	$ 3,750,000.00	$ 14,916.67	$ 4,475,000.00
4.05	Suministro e instalación de cableado 3X 12 (FN-T) AWG THW (colores Amarillo, Blanco, verde-amarillo) acuerdo norma RETIE conectar puntos de iluminacion y tomas, incluye regatas si e necesario en los puntos. Con certificado RETIE.	ml	150.00	$ 17,250.00	$ 2,587,500.00	$ 15,000.00	$ 2,250,000.00	$ 12,000.00	$ 1,800,000.00	$ 14,750.00	$ 2,212,500.00
4.06	Suministro e instalación de ductoria PVC 1/2" para instalaciones electricas acuerdo normativa RETIE, esta incluyen accesorio recurvo cuando se requieran, para los puntos de iluminación y tomas, Co certificado RETIE.	ml	200.00	$ 8,625.00	$ 1,725,000.00	$ 7,500.00	$ 1,500,000.00	$ 6,100.00	$ 1,220,000.00	$ 7,408.33	$ 1,481,666.67
4.07	Suministro e instalación de interruptor doble tipo legrand, incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X12 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario, Con certificado RETIE.	Und	1.00	$ 143,750.00	$ 143,750.00	$ 125,000.00	$ 125,000.00	$ 110,000.00	$ 110,000.00	$ 126,250.00	$ 126,250.00
4.08	Suministro e instalación de punto electricos para tomacorriente este incluye caja de conexión 2X4, conectores para empalmes tuberia 1/2" PVC, hasta 8 metros de cableado 3X12 AWG THWN tomacorriente doble 15-A, 125-120V con certificado RETIE.	Und	3.00	$ 143,750.00	$ 431,250.00	$ 125,000.00	$ 375,000.00	$ 102,000.00	$ 306,000.00	$ 123,583.33	$ 370,750.00
5.01	Suministro e instalación de pérgola en estructura metálica acabado lacado, garantizando el espesor y la calidad del proceso de lacado. formada por columnas de 120x120 mm de sección, viga da 150x50 mm de sección y lamas de 120x60 mm de sección, calibre 14 distanciamiento entre lamas de 100 cm, co herrajes y material de ensamble de acero inoxidable, resistente al viento de hasta 120 km/h, sistema de recogida de aguas pluviales con canalización del agua hacia los laterales y desagüe, a través de bajantes adosadas a las columna. Incluye suministro e instalación de policarbonato gris control solar 8 mm con su respectivos conectores y anclajes.	M2	241.00	$ 205,000.00	$ 49,549,400.00	$ 250,000.00	$ 60,250,000.00	$ 390,500.00	$ 94,110,500.00	$ 282,033.33	$ 67,970,033.33
6.01	Aseo de obra y zonas comunes parciales y totales con implementos	gb	1.00	$ 862,500.00	$ 862,500.00	$ 750,000.00	$ 750,000.00	$ 3,941,749.00	$ 3,941,749.00	$ 1,184,749.33	$ 1,184,749.33
6.02	Retiro de escombros con carga y transporte a escombrera centralizada	gb	1.00	$ 1,437,500.00	$ 1,437,500.00	$ 1,250,000.00	$ 1,250,000.00	$ 2,709,706.00	$ 2,709,706.00	$ 1,465,735.33	$ 1,465,735.33

PROYECTO CELDA MT SUBESTACION CRUZ	MAFE ACABADOS	CONSTRUCTURA SANCORT	KAREN GARRIDO

Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
1.01	Desmonte y disposición final de celda de protección y de medic con sus respectivos componentes y gabinete, debetan se entregado al personal de mantenimiento del CREOF o supervisc del contrato.	Gl	1.00	$ 1,437,500.00	$ 1,437,500.00	$ 1,250,000.00	$ 1,250,000.00	$ 1,050,000.00	$ 1,050,000.00	$ 1,245,833.33	$ 1,245,833.3
1.02	Suministro e instalacion y puesta en servicio de tren de celd compacta referencia tipo SM6-24 Schneider Electric, de 24 kV par proteccion subestacion CREOF para transformador de 400 KV 13, kV/208 V, el tren de celdas debe contar con una celda d proteccion/seccionador en SF6, celda de llamente y celda d medida, esta deben cumplir con los estandares IEC 62271 200;62271-102;71-103 62271-103 60255 62271-304 62271- 206 IEC 60 ENI600068-3-3, insulation 50 KV, 400 A, 12.5KA, certificado RETIE se deben suministrar los siguient requerimientos: accesorios como analizyes de tipacion, codos d conexion para el cableado de MT de entrada y salida 06 en total las TPs y TCs que requiera la celda medida, garantias po fabricante, suministro de manuales de operacion, mantenimiento instruccion de operacion al personal de operarios del usuario palancas para operacion de maniobras, embalaje, transporte entrega en las instalaciones del CREOF (Bogera D C), pruebas SA personal tecnicos especializados equipos herramien	Gl	1.00	$ 102,000,000.00	$ 102,000,000.00	$ 108,000,000.00	$ 108,000,000.00	$ 101,500,000.00	$ 101,500,000.00	$ 103,866,666.67	$ 103,866,666.6
1.03	Suministro e instalacion de medidor electronico certificado po operador de Red ENEL-Codensa, medicion semidirecta activa reactiva, rango de amperaje 1(10). 1X57.7/100V 277/480Vincluye todos los accesorio para su funcionamiento, tambien los permisos, diseños ante operador de red.	Gl	1.00	$ 2,012,500.00	$ 2,012,500.00	$ 1,750,000.00	$ 1,750,000.00	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00	$ 1,754,166.67	$ 1,754,166.6
1.04	kit de tapa finales para switchgear de media tension 24 KV	Gl	1.00	$ 2,875,000.00	$ 2,875,000.00	$ 2,500,000.00	$ 2,500,000.00	$ 2,400,000.00	$ 2,400,000.00	$ 2,591,666.67	$ 2,591,666.6
1.05	Diseño, aprobacion y tramites de permisos por parte Operador de red local ENEL-Codensa	Gl	1.00	$ 8,050,000.00	$ 8,050,000.00	$ 7,000,000.00	$ 7,000,000.00	$ 6,500,000.00	$ 6,500,000.00	$ 7,283,333.33	$ 7,283,333.3
1.06	instalacion de cubierta metalica en transformador frente nuestro	Gl	1.00	$ 632,500.00	$ 632,500.00	$ 550,000.00	$ 550,000.00	$ 450,000.00	$ 450,000.00	$ 544,166.67	$ 544,166.6
1.07	suministro e instalacion de tapete dielectrico en cubierta frente al transformador	m2	20.00	$ 143,750.00	$ 2,875,000.00	$ 125,000.00	$ 2,500,000.00	$ 110,000.00	$ 2,200,000.00	$ 126,250.00	$ 2,525,000.0
1.08	Suministro e instalación luminarias LED para sobreponer referencia similar o mejor a la LED HERMÉTICA 2x25 PS73 BC IP65 50W. 120V-277V AC, 6800 Lm, 5000 hr, 6500K. Con certificado RETIE	Und	4.00	$ 86,250.00	$ 345,000.00	$ 75,000.00	$ 300,000.00	$ 55,000.00	$ 220,000.00	$ 72,416.67	$ 289,666.6
1.09	Suministro de instalación de puntos electricos para iluminacion debe incluir caja de conexión metalica estandar 2400. 5 metros d cableado 2X12 AWG THWN (F+N), conectores electricos para unio o empalmes y tuberia en PVC 1/2"	Und	4.00	$ 143,750.00	$ 575,000.00	$ 125,000.00	$ 500,000.00	$ 110,000.00	$ 440,000.00	$ 126,250.00	$ 505,000.0
1.10	Suministro e instalación de interruptor sencillo doo tegrad incluye tuberia PVC 1/2" y 5 metros maximo de cableado 2X1 AWG y caja de conexión 2X4, y regata si es necesario. Co certificado RETIE.	m2	46.60	$ 143,750.00	$ 6,699,000.00	$ 125,000.00	$ 5,700,000.00	$ 105,000.00	$ 4,768,000.00	$ 124,583.33	$ 5,681,000.0
1.11	Suministro e instalacion de punto electricos para tomacorriente este incluye caja de conexion 2X4, conectores para empalmes tuberia 1/2" PVC, hasta 5 metros de cableado 3X12 AWG THWI tomacorriente doble 2P+E 15A, 120-210V con certificado RETIE.	ml	32.35	$ 143,750.00	$ 1,775,312.50	$ 125,000.00	$ 1,543,750.00	$ 100,900.00	$ 1,246,115.00	$ 122,216.67	$ 1,521,725.8
	TOTAL COSTO DIRECTO				$ 491,596,601.83		$ 457,831,806.20		$ 453,836,541.73		$ 467,862,650.0
	ADMINISTRACIÓN			$ 0.06	$ 29,513,976.11	$ 0.06	$ 27,469,777.06	$ 0.11	$ 49,899,654.19	$ 0.11	$ 50,905,782.4
	IMPREVISTO			$ 0.02	$ 9,833,992.04	$ 0.01	$ 4,576,818.06	$ 0.03	$ 13,616,836.25	$ 0.02	$ 9,144,548.7
	UTILIDAD			$ 0.05	$ 24,589,810.09	$ 0.05	$ 22,884,640.31	$ 0.05	$ 22,684,827.09	$ 0.05	$ 23,393,332.5
	IVA 19%			$ 0.19	$ 4,673,576.72	$ 0.19	$ 4,348,080.86	$ 0.19	$ 4,312,017.15	$ 0.19	$ 4,444,558.3
				MAIE	$ 560,670,400.81			MAIATE	$ 519,909,830.33	PROMEDIO	$ 555,830,854.0

Capitán de Fragata DANIEL JESÚS SUAREZ OSPINA
Gerente de Área Funcional

MA2LAA TRUJILLO GIRON XIOMARA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO

S2LAA BARON ANDREA
ESTRUCTURADOR ECONOMICO