



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 1 de 156

DE OIARQBNL06

FECHA: 20 abril de 2026

PARA: CBNL06

Nº. 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", Capítulo 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, la Jefe de la oficina de Arquitectura e Ingeniería de la Base Naval No 6 ARC "Bogotá" en calidad de Gerente de Proyecto de la Armada de Colombia, nombrada mediante Resolución No 046-ARC-CBNL06-2026 de fecha de 21 enero de 2026, 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, la Armada Nacional tiene como misión contribuir a la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y el orden constitucional, así como a la protección de los intereses nacionales. En este marco, las bases navales constituyen infraestructura estratégica para el cumplimiento de las operaciones navales, el soporte logístico y la sostenibilidad operativa de la Fuerza.

La BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", en ejercicio de sus competencias, es responsable de gestionar la contratación de bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de su misión institucional, dentro de los cuales se encuentra el mantenimiento, conservación y mejoramiento de la infraestructura física de las unidades que conforman la guarnición de Bogotá.

En cumplimiento de lo anterior, la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá ha identificado, a partir de los requerimientos formulados por las diferentes dependencias (CAVNA, JINEN, BNL06, DINCO y BAMAN), la necesidad de intervenir diversas edificaciones que presentan condiciones de deterioro asociadas a la vetustez de las instalaciones, el desgaste natural de los materiales y la exposición a condiciones ambientales, lo cual impacta directamente la funcionalidad, seguridad y habitabilidad de los espacios.

Las necesidades identificadas comprenden actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones, tales como intervenciones en cubiertas, redes eléctricas y sanitarias, acabados arquitectónicos, impermeabilizaciones, adecuaciones de espacios y otras actividades complementarias, de acuerdo con las cantidades de obra y especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico del presente proceso.

Es importante señalar que las unidades proyectadas a intervenir no cuentan con el personal técnico, ni con los equipos y recursos necesarios para ejecutar estas actividades por administración directa, por lo cual se hace necesario adelantar un proceso de contratación que permita garantizar la ejecución oportuna y adecuada de los trabajos requeridos.

Adicionalmente, el diagnóstico realizado evidencia que, de no ejecutarse las actividades de mantenimiento requeridas, se incrementará progresivamente el deterioro de la infraestructura, generando mayores costos de intervención a futuro, afectaciones a la operación institucional y riesgos asociados a la seguridad de los usuarios de las instalaciones.

Teniendo en cuenta que el presupuesto disponible para la presente vigencia no cubre la totalidad de las necesidades identificadas, la Entidad definirá el alcance del contrato con base en criterios de priorización técnica.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 2 de 156

privilegiando aquellas intervenciones que incidan directamente en la seguridad, habitabilidad, funcionalidad y continuidad operativa de las instalaciones, conforme a los requerimientos de cada dependencia y a las cantidades de obra establecidas en el Anexo Técnico.

En consecuencia, se hace necesario adelantar el proceso de contratación para el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ"**, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de infraestructura que soporten el cumplimiento de la misión institucional y prolonguen la vida útil de las edificaciones intervenidas.

Por lo anterior, es necesario realizar el mantenimiento de las instalaciones físicas que apoyan el suministro de bienes y servicios para la Guarnición de Bogotá, con el fin de conservar y mejorar las infraestructuras que brindan soporte logístico a las unidades.

Razones de Conveniencia y Oportunidad:

Las actividades de mantenimiento requeridas en las instalaciones de la Guarnición de Bogotá tienen un impacto directo en la operatividad, seguridad y bienestar del personal que desarrolla funciones en apoyo a las operaciones de tierra, mar y aire, siendo fundamentales para el cumplimiento de los fines esenciales del Estado.

La ejecución del presente contrato permitirá garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, habitabilidad y seguridad en las instalaciones intervenidas, contribuyendo a la continuidad de las operaciones logísticas y administrativas de la Armada Nacional en la ciudad de Bogotá.

El objeto, Presupuesto Oficial estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto del presente Proceso de Contratación se identifican en la siguiente tabla:

Objeto del proyecto	Plazo del Contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)	Lugar(es) de ejecución del Contrato
Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo y/o recuperativo por el sistema de precios unitarios fijos y sin fórmula de reajuste, de la infraestructura física de los bienes inmuebles ubicados en la guarnición de Bogotá de la Armada Nacional	5 meses	MIL CIENTO VEINTICINCO MILLONES DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$1.125.002.459) Valor que incluye AIU, IVA sobre la utilidad y demás costos directos e indirectos asociados a la ejecución del contrato	Comando de Alistamiento de Aviación Naval – CAVNA Jefatura Integral de Educación Naval – JINEN Dirección de Incorporación Naval – DINCO Brigada de Apoyo a las Operaciones Anfibas – BAMAN Base Naval ARC "Bogotá" Todas las ubicaciones están en Bogotá



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 3 de 156

RECURSOS QUE RESPALDAN LA PRESENTE CONTRATACIÓN:

La Entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente Proceso de Contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

Número certificado disponibilidad presupuestal.	Fecha certificado disponibilidad presupuestal.	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
49326	30-01-2026	\$ 1.125.002.459,00

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

UNIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	REC.	VALOR	Ubicación
BNL06	CAVNA GANCE	Mantenimiento al edificio de Comando GANCE	10	\$ 243.273.300	CATAM Aeropuerto "El Dorado" – Área Armada Nacional
BNL06	JINEN	Mantenimiento casa de historia Naval	10	\$ 39.000.000,00	Carrera 25 No. 45 C – 26 - Teusaquillo
BNL06	BN6	Mantenimiento Centro logístico y Base Naval	10	\$ 394.975.000,00	Carrera 65 # 14-91, Puente Aranda
BNL06	DINCO	Mantenimiento general oficinas, impermeabilización	10	\$ 150.000.000,00	Diagonal 40 A N° 8-37 Bogotá D.C. Edificio Diamante
BNL06	BAMAN	Adecuación Cocina	10	\$ 297.754.159,00	Calle 234 No 58-63 km 3 Autopista Norte vía Guaymaral
VALOR TOTAL				\$ 1.125.002.459,00	

VALOR TOTAL DEL PROCESO

\$ 1.125.002.459,00

Se tiene previsto, que con el mantenimiento solicitado por las unidades que se relacionan en este estudio previo, se coadyuva en brindar condiciones adecuadas y propicias para decantar las labores que allí se adelantan y prolongar la vida útil de estas instalaciones en mínimo cinco (05) años.

El cuadro a continuación indica el porcentaje de satisfacción de la necesidad que se obtendrá en el desarrollo de los proyectos en la presente vigencia:

DESCRIPCIÓN BIEN/OBRA/ SERVICIO A CONTRATAR	CANTIDAD ASIGNADA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
INSTALACIONES EN LA BASE NAVAL ARC BOGOTÁ				
CAVNA GANCE	\$ 243.273.300	\$ 234.939.400,00	\$ 0	100%
JINEN	\$ 39.000.000,00	\$ 41.049.742,00	\$ 2.049.742,00	95%
BN6	\$ 394.975.000,00	\$ 415.940.275,00	\$ 20.965.275,00	95%
DINCO	\$ 150.000.000,00	\$ 172.462.482,00	\$ 22.462.482,00	87%
BAMAN	\$ 297.754.159,00	\$ 465.228.156,82	\$ 167.473.997,00	64 %



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 4 de 156

TOTAL	\$ 1.125.002.459,00	\$ 1.329.620.056,00	\$ 212.951.495	88%
-------	---------------------	---------------------	----------------	-----

Se deja constancia que el presupuesto oficial asignado corresponde a la disponibilidad presupuestal de la Entidad para la presente vigencia y no cubre la totalidad de la necesidad identificada, razón por la cual el alcance del contrato se ajustará a los recursos disponibles, conforme a criterios técnicos y de priorización definidos por la Entidad

Nota: En el evento en que el valor de las ofertas o las condiciones de ejecución requieran ajustes frente al presupuesto oficial, la Entidad podrá priorizar y ajustar las cantidades de obra, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, la funcionalidad de las instalaciones intervenidas y la atención de las necesidades más críticas, conforme a criterios técnicos definidos por la supervisión y aprobados por el ordenador del gasto.

Durante la ejecución del contrato podrán presentarse actividades no previstas inicialmente, derivadas de condiciones ocultas o del estado real de las edificaciones. Estas serán atendidas mediante el mecanismo de mayores y menores cantidades de obra, debidamente soportadas técnicamente por la supervisión, sin modificar el objeto contractual ni superar el valor total del contrato, previa aprobación del ordenador del gasto.

Podrán reprogramarse, ajustarse o priorizarse actividades inicialmente previstas, en función de las condiciones reales encontradas en obra y las necesidades más críticas, garantizando el cumplimiento del objeto contractual. En caso de presentarse economías durante la ejecución del contrato, estas podrán ser utilizadas para optimizar el alcance del mismo mediante la ejecución de mayores cantidades de obra, siempre que se encuentren dentro del objeto contractual, cuenten con soporte técnico y no superen el valor total del contrato.

Es de aclarar que en este punto el supervisor, deberá hacer las recomendaciones del caso al delegatario contractual quien es el único facultado para introducir modificaciones al contrato, en el evento de requerir cualquier modificación.

Por lo anterior, la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval No 6 ARC Bogotá, solicita al Comando de la Base Naval No 6 ARC "Bogotá", adelantar el proceso de selección que permita contratar el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA 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.

De no llevarse a cabo la presente contratación conllevaría a ponerse en riesgo el estado de las instalaciones del Comando de la Armada, dado que se incurriría en perjuicios tales como: incremento en el deterioro de la infraestructura, daño en las cubiertas, alojamientos, baños, hangares, cocinas, etc., afectando adicionalmente los ciclos operacionales de las Unidades del Comando de la Armada, lo que generaría sobre costos asociados al incremento progresivo del deterioro.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

OBJETO: "EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA 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.

2.1 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Las actividades a realizar (obra) deberán ser entregadas en su totalidad, por parte del contratista y previa coordinación con el supervisor del contrato, en el siguiente sitio de entrega:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 5 de 156

ITEM	COMPONENTE	LUGAR	HORARIO
INSTALACIONES EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ			
1	CAVNA	CATAM Aeropuerto "El Dorado" – Área Armada Nacional	Lunes a viernes de 0730 am – 1200 pm y 0200 pm – 0500 pm – Sábados de 0730 am – 0100 pm
2	JINEN	Carrera 25 No. 45 C – 26 - Teusaquillo	Lunes a viernes de 0730 am – 1200 pm y 0200 pm – 0500 pm – Sábados de 0730 am – 0100 pm
3	BN6	Carrera 65 # 14-81, Puente Aranda	Lunes a viernes de 0730 am – 1200 pm y 0200 pm – 0500 pm – Sábados de 0730 am – 0100 pm
4	DINCO	Diagonal 40 A N° 8-37 Bogotá D.C. Edificio Diamante	Lunes a viernes de 0730 am – 1200 pm y 0200 pm – 0500 pm – Sábados de 0730 am – 0100 pm
5	SAMAN	Calle 234 No 58-83 km 3 Autopista Norte vía Guaymaral.	Lunes a viernes de 0730 am – 1200 pm y 0200 pm – 0500 pm – Sábados de 0730 am – 0100 pm
6	GANCE	CATAM Aeropuerto "El Dorado" – Área Armada Nacional	Lunes a viernes de 0730 am – 1200 pm y 0200 pm – 0500 pm – Sábados de 0730 am – 0100 pm

Las obras y/o servicios deberán ser prestados en su totalidad por el Contratista en las dependencias, ubicadas en las direcciones relacionadas previamente, en el horario expuestos en la tabla anterior, previa coordinación con el Supervisor del contrato.

NOTA 1: En general, no se cuenta con alojamiento para el personal del futuro contratista, el medio de transporte y los gastos asociados serán asumidos por el oferente al que le sea adjudicado el proceso.

NOTA 2: Los costos incluyen transporte de cualquier material (terrestre, aéreo, personal, insumos, manutención etc.), hasta el lugar de ejecución de las obras. Por lo anterior, el oferente deberá contemplarlos dentro de su oferta y tener en cuenta la dificultad en las condiciones de acceso a los lugares de intervención.

NOTA 3: En caso de requerirse trabajos o jornadas adicionales, están deberán ser solicitadas al supervisor por parte del contratista para poder ser aprobadas por parte de la Unidad usuaria.

NOTA 4. El futuro contratista debe garantizar los frentes de trabajo suficientes para la buena ejecución de las actividades, debe ser personal idóneo y personal especializado en las actividades que sean necesarias

NOTA 5. El futuro contratista debe garantizar que contara como mínimo con **TRES FRENTES DE TRABAJO** simultáneamente compuestos como mínimo por:

1. Un (1) Oficial de obra
2. Tres (3) ayudantes de obra.

De acuerdo con el cronograma aprobado por la supervisión.

2.2 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **30 de octubre de 2026**, e iniciará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y la suscripción del acta de inicio del respectivo contrato, la cual deberá ser firmada por el contratista y el supervisor del contrato. El contratista y el supervisor, deberán establecer dentro de los cinco días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución y firma del acta de inicio, la adecuación del cronograma detallado con fechas para la ejecución de las obras objeto del contrato el cual hará parte integral del contrato, con los mismos tiempos de ejecución presentados en el cronograma entregado con la oferta que corresponda con el plazo de ejecución, estableciendo dentro del cronograma, los hitos de entrega de cada uno de los ítems que forman parte del anexo especificaciones técnicas, así como los análisis de precios unitarios APUS.

ITEM	Frente de trabajo	Tiempo de ejecución
------	-------------------	---------------------

ESTUDIO PREVIO



Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 6 de 156

1	CAVNA	5 meses
2	JINEN	5 meses
3	BNS	5 meses
4	DINCO	5 meses
5	BAMAN	5 meses
6	GANCE	5 meses

NOTA 1: Así mismo, una vez se cumplan los requisitos de ejecución y perfeccionamiento del contrato, dentro de los cinco días hábiles siguientes, el supervisor y el contratista deben suscribir acta de inicio del respectivo contrato, y posterior a esta, dentro de los cinco días hábiles siguientes deben ser entregados a la supervisión un oficio en el cual se deben quedar definidos los siguientes puntos:

1. Alcance del contrato.
2. Cronograma del contrato.
3. Puntos de control por actividades de la ruta crítica.
4. Criterios de aceptación de los servicios.
5. Instructivos de trabajos acordados por el supervisor y el contratista.
6. Competencias del personal.
7. Riesgos técnicos en la ejecución del contrato.
8. Plan de comunicación entre el supervisor y el contratista.
9. Análisis de Precios Unitarios.
10. Relación frentes de trabajo.

2.3.1 FORMA DE EJECUCIÓN: El contratista seleccionado se comprometerá a realizar los trabajos de mantenimiento (obra) dentro de los plazos establecidos en el cronograma de ejecución del contrato, contados a partir de la firma del acta de inicio de los mismos, previa coordinación de inicio con el supervisor designado dentro del contrato y debe tener personal suficiente para atender al menos 3 frentes simultáneos (mínimo 3 cuadrillas completas) en cada sitio de ejecución. El contrato se ejecutará bajo la modalidad de precios unitarios, con cantidades estimadas, susceptibles de variación mediante mayores y menores cantidades de obra, sin alterar el objeto contractual ni superar el valor total del contrato, garantizando en todo momento la equivalencia económica del contrato y la adecuada ejecución de los ítems contratados.

Para efectos de la estructuración del presupuesto oficial, la Entidad realizó un análisis de precios basado en cotizaciones del mercado. Los Análisis de Precios Unitarios (APU) detallados serán presentados por el proponente adjudicatario como requisito para la ejecución del contrato, los cuales deberán ser consistentes con los valores ofertados y estarán sujetos a revisión y aprobación por parte de la supervisión

La Entidad verificará que los APU presentados no presenten desviaciones significativas frente a las condiciones del mercado, y podrá solicitar ajustes en caso de inconsistencias técnicas o económicas

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir están determinadas en el anexo de "Especificaciones Técnicas" y cantidades de obra. 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, pudiendo reprogramarse, redistribuirse o priorizarse las actividades inicialmente previstas, en función de las condiciones reales encontradas en obra, garantizando el cumplimiento del objeto



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 7 de 156

contractual, la funcionalidad de la dependencia intervenida y la atención de las necesidades más críticas. El supervisor basado en sus conocimientos profesionales aprobará dicho balance y 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 la supervisión del contrato de la BNL06 (verificada por la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval No. 6 de la Armada Nacional y Gerente Del Proyecto), y aprobada por parte del Ordenador del Gasto.

Toda variación de cantidades (mayores y menores) deberá estar soportada en informe técnico de supervisión, acta de verificación en sitio y aprobación del ordenador del gasto, manteniendo la funcionalidad mínima de la dependencia intervenida y sin modificar el objeto contractual.

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 optimizar el uso de los recursos disponibles 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 75.6% del presupuesto necesario para suplir la necesidad.

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 solicitando el traslado presupuestal de los recursos ante la Jefatura de Planeación Naval, ya que no se puede afectar los recursos asignados a otras unidades con el fin de adquirir un mismo bien o servicio.

Los precios unitarios ofertados por el contratista serán inmodificables durante la ejecución del contrato, independientemente de la estructura interna de los APU's presentados

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es Contrato de obra.

EY 80 DE 1993, CAPITULO III DEL CONTRATO ESTATAL.

ARTÍCULO 32. DE LOS CONTRATOS ESTATALES. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación:

1o. Contrato de Obra.

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

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el ANEXO TÉCNICO



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 8 de 156

El oferente deberá aceptar que la Entidad podrá, durante la ejecución del contrato, requerir ajustes en cantidades o actividades, siempre que se encuentren dentro del objeto contractual, cuenten con soporte técnico y se tramiten conforme a la normatividad vigente.

NOTA 1: El oferente entiende y acepta que todas las especificaciones técnicas descritas en el anexo "A" y "B" son de obligatorio cumplimiento.

NOTA 2: El contratista no podrá divulgar la información a la cual tenga acceso durante la ejecución del contrato sin la debida aprobación de la Base Naval ARC "Bogotá".

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.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
[F] Servicios	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	72101500 Servicio de apoyo para la construcción.	72101500
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	72102900 Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones	72102900
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	72103300 Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura	72103300
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151500 Servicios del sistemas eléctricos.	72151500
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72153600 Servicios de remodelación cocinas y baños	72153600
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151100 Servicios de construcción de plomería.	72151100
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151500 Servicios de sistemas eléctricos.	72151500
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151900 Servicios de albañilería y mampostería.	72151900
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152300 Servicios de carpintería.	72152300
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152400 Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas.	72152400
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152500 Servicios de instalación de pisos	72152500
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152700 Servicios de instalación y reparación de concreto.	72152900
	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72153600 Servicios de terminado interior, dotación y remodelación	72153600
	81 Servicios básico en ingeniería, investigación y Tecnología	8110 Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	81101500 Ingeniería Civil y Arquitectura	81101500



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 9 de 156

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
72101500	Servicio de apoyo para la construcción
72102600	Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura
72151500	Servicios del sistemas eléctricos
72153600	Servicios de remodelación cocinas y baños
72151100	Servicios de construcción de plomería
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72152300	Servicios de carpintería
72152400	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
72152500	Servicios de instalación de pisos
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
72153600	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura

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 Base Naval ARC "Bogotá" 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 M-MACPC-12, la cual reemplaza la versión M-MACPC-11) teniéndose que el proceso a seguir NO se encuentra cubierto tratado ni acuerdo comercial de los actualmente suscritos por Colombia, es decir:

ACUERDO COMERCIAL*	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO
	México	SI	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO
Canadá	SI	NO	NO	NO
Chile	SI	NO	NO	NO
Corea	SI	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Estados AELC	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos	SI	NO	NO	NO
México	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina	NO	NO	NO	NO

2.9 ACUERDO MARCO DE PRECIOS



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 10 de 156

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, **no están incluidos** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

2.10. TIPO DE ADJUDICACIÓN

La Gerente de Proyecto y el grupo de trabajo de la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la BNL06 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 hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica y sea la más favorable para la Armada de Colombia y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado, atendiendo que los trabajos que se requieren sean ejecutados para una sola entidad, esto para efectos de control, supervisión y garantías.

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 BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ", con el fin de proceder a evaluar la viabilidad técnica y jurídica de la ejecución de mayores cantidades de obra dentro del contrato, sin superar el valor contractual.

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 11º y 32º numeral 1º de la Ley 80 de 1993, artículo 2º numeral 2 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, Título 1 "Contratación Estatal", Capítulo 1. "Sistema de Compras y Contratación Pública", Sección 2. "Estructura y Documentos del Proceso de Contratación", Subsección 2. "Selección Abreviada", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía". Lo anterior teniendo en cuenta que la cuantía del presente proceso de contratación, supera el 10% de la menor cuantía y no supera los 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

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 cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 8 "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", los Comités estructuradores de la BNL06, adelantaron análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 11 de 156

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, **ANEXO "D"**.

La determinación del presupuesto oficial se fundamenta en cotizaciones del mercado, las cuales reflejan condiciones reales del sector, sin perjuicio de que los análisis detallados de precios unitarios sean presentados por el adjudicatario para la ejecución del contrato

a. PERSPECTIVA LEGAL

El marco legal vigente aplicable a los contratos que se requieran adelantar, se describe en el siguiente listado de normas que comprenden temas de orden técnico, constructivo y las referentes a la contratación estatal.

- **PARA LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

- Constitución Política de Colombia.
- Estatuto General De Contratación De La Administración Pública, leyes que lo complementan o modifican y decretos reglamentarios:
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011 (Estatuto anticorrupción)
- Ley 816 de 2003 (apoyo a la industria nacional a través de la contratación pública.)
- Ley 361 de 1997 (establece mecanismos de integración social de las personas con limitación)
- Ley 850 de 2003 (veedurías ciudadanas)
- Decreto Ley 019 de 2012
- Decreto 4170 de 2011 (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia compra eficiente)
- Decreto Reglamentario 1082 de 2015

- **NORMATIVIDAD TÉCNICA APLICABLE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO QUE SE SUSCRIBA:**

- **VÍAS Y PAVIMENTOS:**

- Especificaciones de construcción INVIAS

- **REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS**

- Normas Técnicas vigentes de ENEL
- RES 0330 2017 (Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico)
- NTC 2050 Código eléctrico colombiano
- RETIE
- RETILAP
- Norma eléctrica y de telecomunicaciones de ENEL

- **URBANISMO:**

- Normas técnicas colombianas – NTC.
- Normas internacionales ASTM.

- **ESTRUCTURAS:**

- CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES NSR10. Adoptado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, según decreto 0926 de marzo de 2010.
- CÓDIGO COLOMBIANO DE DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES CCP - 95.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-Y12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 12 de 156

- CÓDIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS DE AMERICAN WELDING SOCIETY.
- Normas Técnicas Colombianas aplicables.

o **REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS:**

- Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico- Ras 2017.
- **NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.**
- **NORMAS INTERNACIONALES ASTM.**

o **NORMATIVIDAD PRESUPUESTAL Y TRIBUTARIA:**

- Ley 298 Congreso de la República, Julio 23 de 1996, artículo 1: Por la cual se desarrolla el artículo 354 de la Constitución Política, se crea la Contaduría General de la Nación como una Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y se dictan otras disposiciones sobre la materia.
- Ley 1474, Congreso de la República Julio 12 de 2011, "artículos 1, 2, 3, y 4: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- Ley 819 Congreso de la República, Julio 9 de 2003, artículo 10 y 11 Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1416, Noviembre 24 de 2010, artículos del 1 hasta el 6 por medio del cual se fortalece el ejercicio del control fiscal.
- Decreto 624 de Marzo 30 de 1989, En todo su articulado: Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales.
- Resolución 354 de la Contaduría General de la Nación, Septiembre 5 de 2007. En todo su articulado: Por la cual se adoptó el Régimen de Contabilidad Pública, el cual está integrado por el manual de procedimientos.
- Resolución 356 de la Contaduría General de la Nación, Septiembre 5 de 2007. En todo su articulado: Por la cual se adoptó el Manual de Procedimientos del Régimen de Contabilidad Pública.
- Resolución 358 de la Contaduría General de la Nación, Julio 23 de 2008. En todo su articulado: Por la cual se adoptó el Procedimientos de Control Interno Contable y de reporte del informe anual de la evaluación a la Contaduría General de la Nación.
- Resolución 669 de la Contaduría General de la Nación de Diciembre 19 de 2008. En todo su articulado: Por la cual se modifica el Plan General de Contabilidad Pública y el Manual de Procedimientos del Régimen de Contabilidad Pública.

- **CONCEPTOS SN 1996-2013. Doctrina Contable Pública.**

- Decreto 111 de la Presidencia de la República de Colombia Enero 15 de 1996 Capítulo XIII, artículos 96 y 97: Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el estatuto orgánico del Presupuesto.
- Decreto 610 de la Presidencia de la República de Colombia Abril 5 de 2002. En todo su articulado: Por medio del cual se reglamenta la ley 358 de 1997.
- Decreto 115 de la Presidencia de la República de Colombia, Enero 15 de 1996. En todo su articulado: Por el cual se establecen normas sobre la elaboración, conformación y ejecución de los presupuestos de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta sujetas al régimen de aquellas, dedicadas a actividades no financieras.
- Decreto 4836 de la Presidencia de la República de Colombia Diciembre 22 de 2011. En todo su articulado: Por el cual se reglamentan normas orgánicas del Presupuesto y se modifican los decretos 115 de 1996, 4730 de 2005, 1957 de 2007 y 28844 de 2010 y se dictan otras disposiciones en la materia.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 13 de 156

b. ASPECTOS ECONÓMICOS.

El sector de la construcción en Colombia es un componente clave de la economía del país y ha experimentado un crecimiento importante en las últimas décadas. A continuación, se presenta un análisis general de este sector, considerando su situación actual, principales tendencias y desafíos.

Importancia económica

La construcción es uno de los sectores económicos más relevantes de Colombia, representando un porcentaje significativo del Producto Interno Bruto (PIB) y contribuyendo al empleo formal e informal. El sector está estrechamente relacionado con la infraestructura, la vivienda, la construcción de obras públicas y el desarrollo de proyectos privados.

PIB y crecimiento: En los últimos años, el sector de la construcción ha registrado un crecimiento sostenido, aunque este se ha visto afectado por diversos factores como la pandemia del COVID-19 y fluctuaciones en la economía global. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la construcción aportó alrededor del 7% al PIB de Colombia.

Empleo: La construcción también es un motor de empleo, ya que genera una gran cantidad de puestos de trabajo directos e indirectos, especialmente en áreas como mano de obra, ingeniería, arquitectura, y desarrollo de proyectos.

Factores que afectan al sector

Varios factores influyen en el comportamiento y evolución del sector de la construcción en Colombia:

- **Factores macroeconómicos**

Crecimiento económico: La evolución del PIB nacional, la inflación y las tasas de interés influyen en el sector. La construcción es sensible a las fluctuaciones económicas, lo que puede afectar la demanda de viviendas e infraestructura.

Tipo de cambio: La variabilidad en el valor del peso frente al dólar afecta los costos de materiales importados para la construcción, como el acero, cemento y otros insumos.

Políticas de vivienda: El gobierno colombiano ha promovido iniciativas para apoyar la construcción de viviendas de interés social a través de subsidios y créditos accesibles. Programas como Mi Casa Ya han impulsado este segmento.

Normas urbanísticas y permisos: El marco normativo relacionado con el uso del suelo, la gestión del medio ambiente y la planificación urbana influye en la disponibilidad de terrenos y la viabilidad de proyectos de construcción.

Precios de materiales: Los costos de materiales de construcción fluctúan dependiendo de factores como la oferta y demanda a nivel global, el tipo de cambio y las condiciones de los mercados internacionales.

Escasez de ciertos insumos: A veces hay escasez de materiales clave, lo que puede retrasar o encarecer proyectos.

- **Financiación**



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 14 de 156

El acceso al crédito y las tasas de interés son factores importantes. La facilidad con que los desarrolladores y compradores de viviendas puedan acceder a financiación influye en la actividad del sector. Las políticas del Banco de la República y las entidades financieras son clave en este sentido.

• Desafíos del sector

A pesar de su crecimiento, el sector enfrenta varios desafíos:

Desaceleración económica: A pesar de ser un sector clave, la construcción puede verse afectada por las fluctuaciones en la economía global, crisis financieras o desaceleraciones internas.

Sostenibilidad y medio ambiente: En los últimos años, ha aumentado la presión para implementar prácticas de construcción más sostenibles y responsables con el medio ambiente, como el uso de materiales reciclables y la eficiencia energética.

Déficit de infraestructura: Aunque hay un impulso para mejorar la infraestructura vial, la demanda de obras sigue siendo alta. Muchas regiones del país todavía carecen de una infraestructura adecuada, lo que limita el crecimiento económico y la calidad de vida.

Inseguridad jurídica: Las dificultades para obtener permisos y los procesos burocráticos pueden frenar los proyectos de construcción. La inseguridad jurídica sobre el uso del suelo también genera incertidumbre.

• Perspectivas a futuro

Las perspectivas para el sector de la construcción en Colombia son positivas, aunque con algunos riesgos. El crecimiento demográfico, la urbanización y los proyectos de infraestructura pública impulsan la demanda de proyectos de construcción. Además, la transición hacia la sostenibilidad y la adopción de tecnologías como la construcción 4.0 (uso de BIM, impresión 3D, etc.) promete transformar el sector.

En conclusión, el sector de la construcción en Colombia sigue siendo un pilar clave de la economía, con un gran potencial de crecimiento, pero también enfrenta desafíos significativos en términos de sostenibilidad, financiamiento y regulación.

PRODUCTOS INCLUIDOS EN EL SECTOR

Producción de Cemento Gris: En noviembre de 2025, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.209,0 miles de toneladas, lo que representó una variación de 7,8% con relación al mismo mes de 2024. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.094,4 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 7,8% frente a noviembre de 2024.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

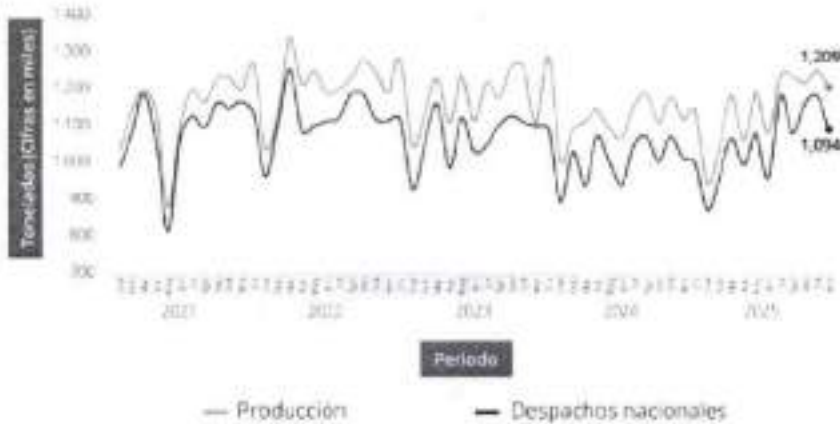
Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 15 de 156

Estadísticas Cemento Gris (ECG)

Producción y despachos nacionales de cemento gris en toneladas (cifras en miles)
2021 (Enero) - 2025 (noviembre)



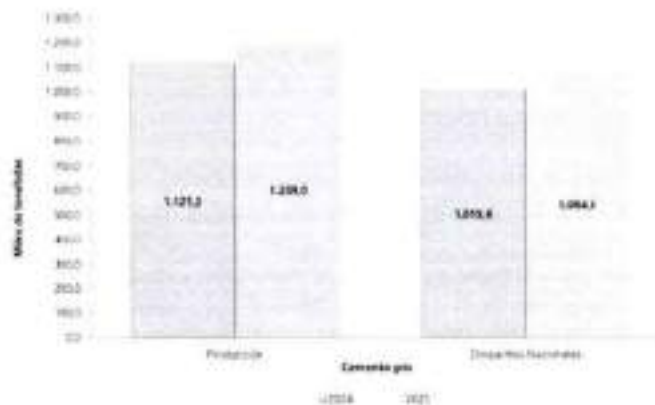
Fuente: DANE ECG
* Cifras Provisionales

En el periodo enero - noviembre 2025 la producción de cemento gris alcanzó los 12.677,4 miles de toneladas, presentando un aumento de 3,3% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 11.654,5 miles de toneladas dando como resultado una variación positiva de 4,9% con respecto al periodo enero - noviembre 2024.

Estadísticas de Cemento Gris (ECG)

Noviembre 2025^P

Gráfico 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas)
Total nacional
Noviembre (2024 - 2025^P)



Fuente: DANE, ECG.
* Cifras provisionales



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

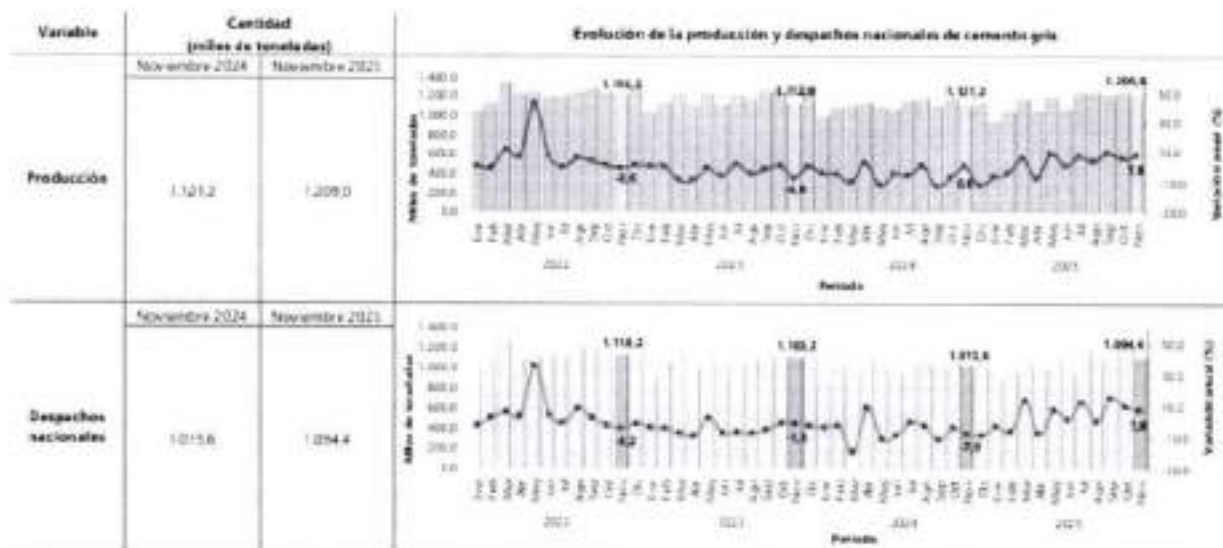
Página 16 de 156

En noviembre de 2025, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.209,0 miles de toneladas, lo que representó una variación de 7,8% con relación al mismo mes de 2024. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.094,4 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 7,8% frente a noviembre de 2024 (Anexo 1).

Tabla 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)

Total nacional

Enero (2022) - noviembre (2025^P)



Fuente: DANE, ECG.

^P Cifras provisionales.

Nota: La diferencia entre la producción y los despachos corresponde a exportaciones y en menor magnitud, a existencias.

La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC):

El crecimiento de 13,1% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al tercer trimestre de 2024, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles registró un incremento en su producción anual de 14,8% y aportó 7,0 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales, presentó un aumento de 21,3% y sumó 4,8 p.p. a la variación anual a precios constantes, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil incrementó su producción en 21,8% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

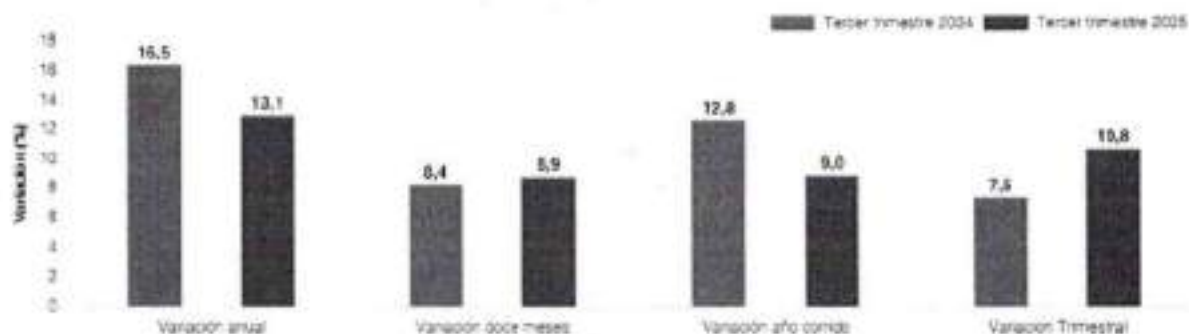
Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 17 de 156

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

Variación anual, doce meses, año corrido y trimestral
Tercer trimestre (2024, 2025)



Fuente: DANE, IPOC

En el tercer trimestre de 2025:

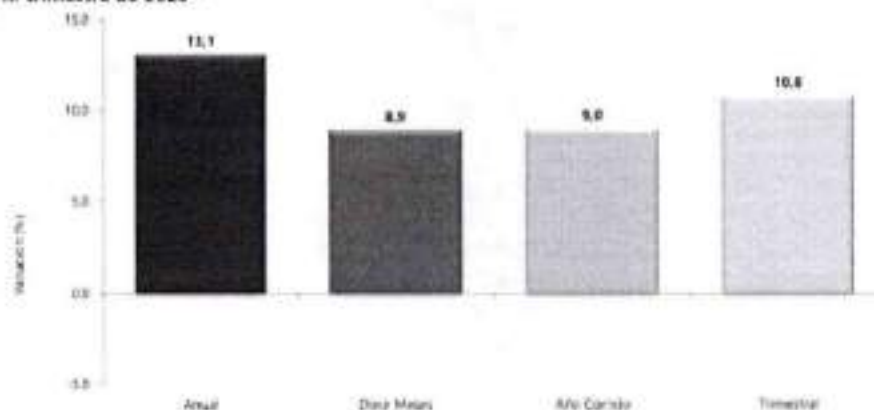
Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

III trimestre de 2025^{Pr}

Gráfico 1. Variación anual, doce meses, año corrido y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)

Total nacional

III trimestre de 2025^{Pr}



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar



ARMADA DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 18 de 156

c. PERSPECTIVA COMERCIAL

Para el presente proceso, el comercio está compuesto por todas las empresas que prestan servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura, tanto a nivel local, como nacional e internacional.

Adicional al listado de interesados, hay diferentes entidades que tienen bases de datos de empresas dedicadas a los servicios de la construcción como la Cámara Colombia de Infraestructura y la Cámara Colombiana de la Construcción.

CÁMACOL cataloga sus afiliados en 3 diferentes segmentos de acuerdo a sus características: Industriales y Comerciantes, Constructores, Contratistas y Consultores, y Entidades Financieras, de Servicios Públicos y Otros, entre los que se encuentran.

SGS



HOLCIM



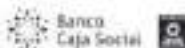
PAVCO



BBVA



Fiduciería Bogotá



Las empresas afiliadas a la Cámara Colombiana de infraestructura están agrupadas en cuatro sectores, todas ellas vinculadas con la cadena de valor de la infraestructura, así: -Concesionarios, -Constructores, -Consultores, - Proveedores. Para el periodo 2025-2026, la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) mantiene una amplia red de afiliados en Bogotá, destacándose como líderes en contratación pública, concesiones y proyectos viales 5G. Aunque la lista de honor específica de constructores cambia anualmente, las empresas constructoras más destacadas con presencia fuerte en Bogotá y conmemoradas recientemente por la CCI suelen incluir a grandes concesionarios, ingenieros consultores y firmas de infraestructura.

Los afiliados a la CCI con fuerte presencia en Bogotá y zonas de influencia (percanas a proyectos de infraestructura) para el 2025-2026 incluyen, pero no se limitan a:

Zul



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 19 de 156

- **Constructores y Concesionarios Viales:** Grandes firmas involucradas en proyectos como la ALO Sur y Accesos Norte II.
- **Empresas de Ingeniería y Consultoría:** Empresas encargadas de la supervisión y desarrollo de infraestructura física en la capital.
- **Empresas de Construcción Sostenible:** Afiliados enfocados en sostenibilidad.

Dentro de los afiliados en zonas cercanas al proyecto están:

ADELSA COLOMBIA S.A.S (Bogotá D.C)
AMR CONSTRUCCIONES (Bogotá D.C)
BESSAC ANDINA S.A (Bogotá D.C)
BHL CONSTRUCCIONES DISEÑOS E INGENIERIA S.A.S (Bogotá D.C)
INGEOCHO S.A.S (Bogotá D.C)

Directorio Afiliados CCI

AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.
Carrera 42 No. 87 - 101 Los Alpes
605 - 373 5578 Ext.107
aafaconstruccion.com
www.afa.com.co
Barranquilla - Atlántico

ALDESA COLOMBIA S.A.S
Carrera 98 No. 10 - 32 Oficina 302
601 - 704 12600
angelica.rodriguez@aldesa.com.co
www.aldesa.com
Bogotá D.C.

AMR CONSTRUCCIONES S.A.S
Carrera 16 No. 55 A - 36 Oficina 401
601 - 7610411
gerencia@amr.com.co
www.amr.com.co
Bogotá D.C.

ARQUITECTURA E INGENIEROS
ASOCIADOS S.A. A.I.A. S.A.
Carrera 35 A No. 10 B - 23 Corfoco Primavera
604 - 4037000
www.aia.com.co
www.aia.com.co
Medellín - Antioquia

ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.
Calle 7 Sur No. 43 A - 52 Oficina 1801
604 - 312 9618
gloria@arquitecturayconcreto.com
www.arquitecturayconcreto.com
Medellín - Antioquia

ASCHI INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS S.A.S.
Calle 133 No. 7 - 45 Torre B Oficina 912
Edificio Teleport
601 - 702 5822
quarangod@schinfraestructuras.com
www.schinfraestructuras.com
Bogotá D.C.

BOSKALIS INTERNATIONAL
SUCURSAL COLOMBIA
Calle 93 No. 13 - 42 Oficina 300
601 - 765 9661
robertocortizoboskalis.com
www.boskalis.com
Bogotá D.C.

CÁLCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
Carrera 46 C No. 10 Sur - 94
Casa Estación Aguacatalí
604 - 560 4850
info@calybyg.com
www.calybyg.com
Medellín - Antioquia

CAMARGO CORREA INFRA E.T.D.A.
SUCURSAL COLOMBIA
Carrera 41A No. 6 Sur - 10 Oficina 253
Centro Comercial Oveido
604 - 448 3933
kamra.c@camargocorrea.com
www.camargocorrea.com
Medellín - Antioquia

d. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR.

Algunos de los gremios y asociaciones que participan en la producción de ingeniería, ingeniería civil y en el área de la infraestructura física son:

Sociedad Colombiana de Ingenieros
Sociedad Colombiana de Ingenieros Agrícolas
Sociedad Colombiana de Ingenieros Pesqueros
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánico
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 20 de 156

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC
Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE
Cámara de Fedemetal de la ANDI
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares, ACIEV
Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas, ACTOS
Asociación Colombiana del Agua Subterránea, ACOAGUA
Sociedad Colombiana de Geotecnia, SCG
Corporación para la Investigación y Desarrollo de Asfaltos en el Sector Transporte e Industrial, CORASFALTOS
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF
Cámara de Fedemetal
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción, ASCOLPAT
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE
Federación Colombiana de Fabricantes de Estructuras Metálicas, FEDESTRUCTURAS
Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil, ANEIC

De acuerdo con lo anterior se determina que a nivel nacional, y en la región centro se cuenta con proveedores suficientes que cumplen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para ofrecer los elementos y servicios que se pretenden adquirir por parte de la Base Naval ARC Bogotá.

e. PERSPECTIVA FINANCIERA

En el tercer trimestre de 2025¹, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024¹.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

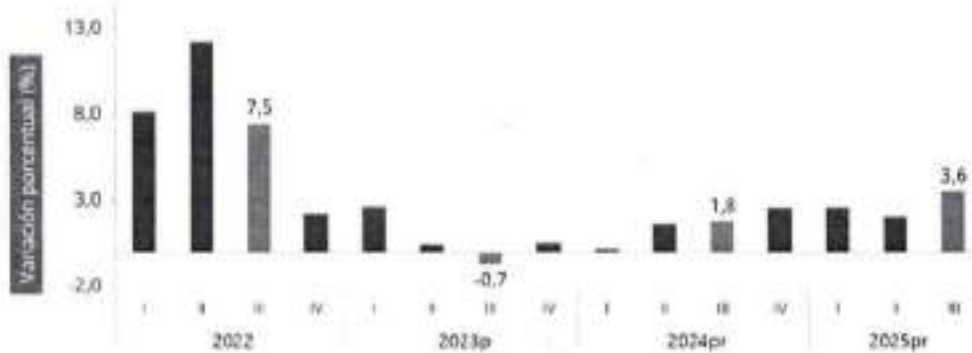
Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 21 de 156

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2022-I / 2025^{pr} - III



Fuente: DANE, PIB_T

1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

pr: preliminar

p: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025^{pr}, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 22 de 156

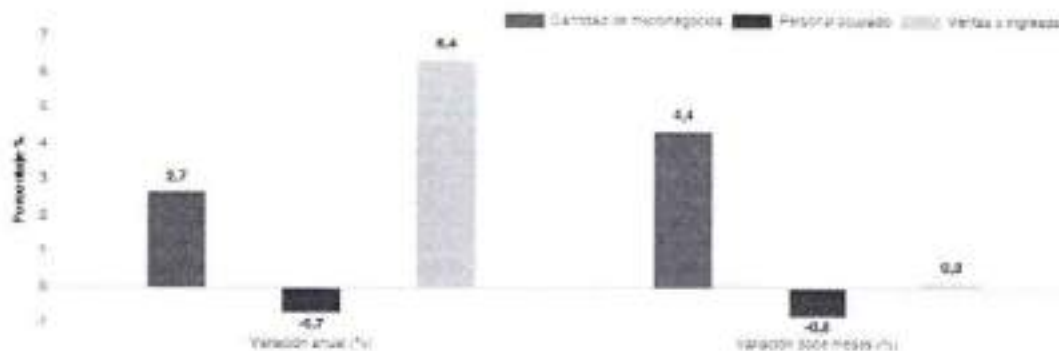
f. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

La Encuesta de Micronegocios (Emicron) tiene el objetivo general de proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios con hasta nueve (9) personas ocupadas y que desarrollan actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios. Asimismo, provee estadísticas e indicadores que permiten conocer las formas de operación de las unidades económicas de pequeña escala: su actividad económica, emprendimiento, sitio o ubicación, características del personal ocupado, uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), inclusión financiera, costos, gastos y activos, ventas e ingresos y capital social.

En el tercer trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 2,7% en comparación con el mismo periodo de 2024. Por el contrario, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó -0,7%. Respecto a los ingresos de los micronegocios aumentaron 6,4% en este mismo intervalo de tiempo.

Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (Porcentaje) 24 Ciudades
Tercer trimestre (2025)/2024



Fuente: DANE, EMICRON

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el tercer trimestre de 2025 fueron: Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-1,7 p.p.); Otras actividades de servicios (-0,8 p.p.) y Construcción (-0,7 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,5 p.p.); Industria manufacturera (0,5 p.p.); y Alojamiento y servicios de comida (0,2 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios. (Cuadro C2, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 23 de 156

Gráfico 4. Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
III Trimestre (2025²/2024)



Fuente: DANE, EMICRON

(1) recolección, tratamiento y disposición de desechos; recuperación de materiales; agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería

(2) Incluye: actividades financieras y de seguros, inmobiliarias, profesionales, servicios administrativos, información y comunicaciones.

(3) Incluye: educación, actividades de atención a la salud humana y de asistencia social, actividades artísticas, de entretenimiento, de recreación y otras actividades de servicios.

p: preliminar

pp: puntos porcentuales

g. ASPECTOS TÉCNICOS

CAMBIOS TECNOLÓGICOS EN LA CONSTRUCCIÓN. Hasta hace pocos años el sector de la construcción ha sido uno de los más tradicionales y reacios a la innovación, al haber sufrido una profunda crisis generada por el estallido de la burbuja inmobiliaria a finales del 2007. Sin embargo, los avances tecnológicos y la transformación de los hábitos y expectativas de los consumidores obligan a las empresas de este sector, a reinventarse.

Las tendencias tecnológicas en el sector de la construcción que supondrán una revolución digital en la gestión de los procesos de negocio de dichas empresas. Estas tendencias van a permitir a las organizaciones del sector aumentar su productividad, optimizando recursos y mejorando el cumplimiento de los plazos y la calidad de los proyectos y las obras. Además, a través del desarrollo de nuevos materiales es posible disminuir el impacto en el medio ambiente y reducir costes, así:

- Internet de las cosas (IoT). Es empleado en lo que conocemos como edificios inteligentes, lo que permite atender de manera efectiva las necesidades de las personas y mejorar la accesibilidad a los edificios. Además, permite reducir costes y problemas de espacio, ayudando a mejorar la capacidad de adaptación de las edificaciones. También ayuda a mejorar la gestión de edificios al automatizar todos los sistemas de estos.
- Building Information Modeling (BIM). Se trata de una metodología de trabajo colaborativa para la creación y gestión de un proceso de construcción. Este proceso produce el modelo de información del edificio, abarcando desde la información geométrica, hasta la información de tiempos, de costes, ambiental y de mantenimiento. Su aplicación, otorga grandes posibilidades durante la ejecución de un proyecto y a lo largo del mantenimiento de una edificación.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 24 de 156

- Escáner Láser. Uno de los avances tecnológicos en la construcción es la utilización de los escáneres láser para beneficiar la creación de una estructura de gran calidad. Al obtener un conocimiento detallado del terreno, es posible mejorar la toma de decisiones, optimizar espacios y concentrarse en la fase de diseño.
- Robots. Los robots han llegado al sector de la construcción para automatizar lo máximo posible tareas que forman parte de los procesos constructivos. Contar con un robot al que se le pueda instalar un plano, va a facilitar la identificación de riesgos y errores al llevar a cabo revisiones más exhaustivas y exactas. Cada vez son más las empresas que están invirtiendo en construcción automatizada. De hecho, según las últimas previsiones, en menos de cinco años el 20% de los trabajos realizados en este sector serán llevados a cabo por robots.
- Software de gestión para proyectos de construcción. La revolución digital puede ser una gran oportunidad para diferenciarse de la competencia o mejorar la eficiencia en costes. Para ello, es imprescindible que las empresas constructoras cuenten con el apoyo de una plataforma de gestión que les permita mantener un control total del avance de sus proyectos en tiempo real. Entre las tendencias, destacan la administración de presupuestos y recursos disponibles, la orientación al cliente a través de una herramienta CRM, la optimización de operaciones y la creación de espacios de colaboración para ofrecer un mejor servicio en las operaciones de campo.
- Drones. Esta tecnología permite un mejor seguimiento de los proyectos, y puede facilitar la inspección de las obras de gran altura o la detección de posibles defectos en la construcción, aportando un margen de control efectivo. Gracias a estas naves de tamaño minúsculo y a la fotografía aérea, se han mejorado las tareas de supervisión de la zona, nivelación y excavación; y podemos comparar edificaciones ya construidas con modelos de próximas construcciones en diseño 3D.
- Impresión 3D. Esta herramienta, que ha entrado de lleno en el sector como uno de los avances tecnológicos en la construcción, es de gran ayuda para trabajar en la estructura de una edificación, conociendo su forma, dimensión, posibles materiales adecuados, etc. Gracias a la impresión 3D podemos crear prototipos y fabricar modelos que tengan un gran impacto en la construcción. De hecho, puede favorecer el trabajo con hormigón y otro tipo de materiales pesados para la creación de muros, ladrillos o materiales aislantes.
- Realidad virtual. La realidad virtual ofrece ventajas muy competitivas en el sector de la construcción. Además de centrarse en la creación visual, pudiendo ofrecer una idea específica de un edificio o vivienda al comprador sin necesidad de trasladarse al lugar de la obra. También puede utilizarse para capacitar a los trabajadores a que hagan frente a los posibles peligros en su lugar de trabajo.
- 'Smartización' y electrificación. Estas tecnologías dotarán de nuevas prestaciones y funcionalidades inteligentes a las máquinas. Actualmente, las inversiones en I+D se están centrando en máquinas compactas, y a largo plazo, se espera que muchas máquinas funcionen de forma autónoma, provocando que los sistemas de transmisión eléctricos se acaben convirtiendo en la tecnología dominante.

Fuente: <https://www.arbentia.com/blog/tendencias-tecnologicas-en-el-sector-de-la-construccion/>

AMPLITUD DE LA OFERTA.

Se considera que existe un amplia oferta de empresas de la construcción a nivel de Colombia. En la actualidad, más de 69.000 empresas pertenecen a este sector, donde la mayoría de ellas (77 %) son microempresas.

Fuente: <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2018/Septiembre-2018/>



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 25 de 156

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

La calidad en la construcción es la excelencia involucrada tanto en los materiales y equipos de construcción, como en todo lo relacionado con el proceso de construcción y de la mano de obra. Con ello se busca satisfacer las necesidades de uso y los requerimientos de los usuarios o consumidores finales. Los materiales que se usan en construcciones de calidad van desde los más tradicionales como ladrillos, concreto y acero, hasta los más innovadores y ecológicos como es el caso de losas prefabricadas.

La calidad se hace aún más importante en época de crisis en el sector de la construcción a pesar de que puedan existir discrepancias. En estos últimos años, la calidad se vuelve dispendiosa a la hora de lograr certificaciones por la competencia, internalización de los mercados y baja demanda de obras, la calidad puede suponer el elemento más importante y diferenciador. El sector de la construcción posee una serie de particularidades que hacen que su control de calidad puedan resultar más dificultoso o complejo que otros sectores productivos tales como:

- Calidad de los materiales
- Ahorros desmesurados en las obras públicas
- Mano de obra no capacitada y gran rotación.
- Plazo de ejecución determinado.
- Resistencia a los cambios en los sistemas de trabajo.
- Alta competencia del sector.
- Urbanización sostenible y amigable con el medio ambiente.
- Se realiza subcontratación de muchos de los procesos.

Lo más importante a la hora de verificar dicha calidad es que estos cumplan con la Norma Técnica Correspondiente. Existen otras normas de calidad internacionales como las siguientes:

- ISO 45001 para la seguridad en el trabajo y prevención de riesgos laborales.
- Certificación de sistemas de gestión de calidad ISO 9001.
- Certificación de sistemas de gestión ambiental ISO 14001.
- Certificación sistemas de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo "ecodiseño" ISO 14006.
- Certificación del sistema de gestión de minería sostenible ISO 22480 e ISO 22470.
- ISO 170001. Garantizan la seguridad y accesibilidad a edificios.

TIEMPOS DE ENTREGA.

Los tiempos de entrega en el área de la infraestructura dependen de muchas variables, que pueden ir desde la experticia, organización y eficiencia de la empresa, tanto para optimizar los recursos, como para aprovechar cada segundo al máximo.

Los tiempos de entrega son muy variables y dependen de algunos factores, típicamente son:

- Clara definición del alcance de los trabajos.
- Elaboración acertada del presupuesto.
- Necesidad de gestión de licencias y permisos.
- Fortaleza económica de las empresas.
- Definición de la calidad del proyecto.

Por otro lado, referente a la perspectiva la planificación de todo proceso de contratación de obra es una tarea compleja que parte del conocimiento previo del contexto para así organizar el conjunto de elementos que intervienen en las acciones y desarrollar el objeto de la contratación, de acuerdo con las metas definidas y las circunstancias y posibilidades con que dicho proceso tendrá lugar.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 26 de 156

Es así como las empresas deben tener relación con la gestión a entregarse y el desarrollo de los productos y servicios adquiridos, lo que decanta en la gestión del conocimiento y del capital intelectual; unido a las exigencias que el mercado y la competencia organizacional.

La organización de construcciones y mantenimiento no debe de estar ajena a esta situación, haciéndose necesario identificar los criterios más aconsejables para automatizar su gestión. Estos criterios deben de estar en función de la organización de la entidad

El objetivo de las organizaciones de construcciones y mantenimiento es minimizar el tiempo de operación en forma más eficaz. Minimizando costos, para poder llegar a los objetivos de la institución, siendo necesario la aplicación de estrategias de:

1. Construcciones utilizando materiales y equipos de bajos mantenimientos.
2. Técnicas eficaces para planear y programar los trabajos y la utilización de recursos
3. El monitoreo constante de las actividades desarrolladas, realizando la recolección de la información, para la planeación y ajuste de las actividades.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que el sector de mantenimiento y construcción de infraestructura en la ciudad de Bogotá cuenta con suficiente oferta de proveedores con capacidad técnica, operativa y financiera para ejecutar el objeto del presente proceso, garantizando condiciones de competencia, pluralidad de oferentes y viabilidad en la ejecución del contrato.

Por otra parte se estableció que existe en el mercado nacional y foráneo, las personas naturales y jurídicas que pueden adelantar los trabajos para "EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ", así mismo se cuenta con el presupuesto en la presente anualidad 2026 para el desarrollo del presente proceso.

3.3 PROMOCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA, PRINCIPALMENTE AQUELLAS DE CARÁCTER RENOVABLE, IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICO

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, acuerdo recomendaciones de la Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las FFMM - Subjefatura de Estado Mayor de Planificación Estratégica, emitidas en Oficio Radicado No. 0120010298602 MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJ10 del 22 de diciembre de 2020 y en corolario la Circular No. 20210042580227743 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 de enero de 2021 Normatividad ambiental y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente respecto a las Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible mediante la estrategia de "compra responsable de bienes y servicios sostenibles", que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

En virtud de lo que se establece en este aparte:

- a. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.

CRITERIO

MEDIO DE VERIFICACIÓN



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 27 de 156

Para la construcción de obras civiles, en caso que se requiera la instalación de luminarias, el oferente debe garantizar que las cantidades de mercurio (Hg) de las bombillas o tubos deben contener cantidades menores a: T8: 12,2 mg de Hg; T5: 10,3 mg de Hg y/o BFC: 5,0 mg de Hg.

Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental

Para la construcción de obras civiles, en caso que se requiera la instalación de luminarias, el oferente debe garantizar el uso de dispositivos de control de iluminación, que ayudan a que el sistema esté en funcionamiento sólo cuando es necesario.

Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental.
Adjuntar a la propuesta ficha técnica de los dispositivos de control de iluminación a utilizar.

Para la construcción de obras civiles, el cemento a utilizar debe contar con un porcentaje de material reciclado.

Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental.
Adjuntar a la propuesta ficha técnica del cemento a utilizar donde se evidencie el cumplimiento del criterio.

Para la construcción de obras civiles, el cemento a utilizar debe contar con un porcentaje de reducción de emisiones de carbono (CO2).

Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental.
Adjuntar a la propuesta ficha técnica del cemento a utilizar donde se evidencie el cumplimiento del criterio.

El oferente debe garantizar que las instalaciones eléctricas deben cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE

Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental.

anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

b. COMPRAS Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE acuerdo ANEXO "I" CONDICIONES COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

En consonancia efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios, para lo que deberá efectuar la evaluación de las fichas de sostenibilidad presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y el centro nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales (<https://www.minambiente.gov.co/documento-entidad/infografia-fichas-tecnicas-con-criterios-de-sostenibilidad/>), en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la política nacional de producción y consumo sostenible

1) Valoración del impacto socio ambiental de los servicios a contratar:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 28 de 156

En ejecución de las citadas facultades y acuerdo políticas internas que coadyuven en la correcta planeación, ejecución y satisfacción de las necesidades institucionales, la Base Naval ARC "Bogotá", requiere **"EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ"** de acuerdo con el anexo "B" cuadro de cantidades y presupuesto del presente estudio, con el fin satisfacer la necesidad para realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en aras de garantizar la conservación de las áreas que hacen parte del uso diario de los tripulantes a bordo de la Unidad.

La responsabilidad social corporativa es todo compromiso que asume la empresa para proteger y mejorar el bienestar de la sociedad, así como los intereses de la organización. Las áreas en que los negocios actúan dentro de la responsabilidad socio ambientales son: la integración con la comunidad, las relaciones con el consumidor y el respeto al medio ambiente.

Integración con la comunidad: Generación de empleo digno a la comunidad adyacente, como vital importancia radica la seguridad y salud en el trabajo en cuanto a la identificación de los peligros existentes en el área de trabajo y la valoración de los riesgos que pueden ocasionar estos. Se realiza la evaluación de los riesgos (físicos, químicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales).

Relaciones con el consumidor: Para ello el consumidor conocerá en detalle los procesos e instalaciones en las que labora el contratista, que brinden garantía de cumplimiento a nivel legal y normativo a nivel ocupacional y ambiental.

Respecto al medio ambiente: Efectuar un mantenimiento o una reparación de componentes de un sistema como lo es la infraestructura conlleva a la generación de residuos por medio de la práctica de actividades, tales como: demoliciones, uso de materiales de construcción, materiales de limpieza usados, la suciedad generada y los efectos indeseables como el ruido. Estos aspectos pueden ocasionar un impacto negativo en el ambiente, por ejemplo contaminación del suelo y el agua, específicamente en el sector donde estemos adelantando dichas actividades.

2) Consideraciones de sostenibilidad a corto mediano y largo plazo

Para el adecuado tratamiento de los residuos generados durante la ejecución del mantenimiento a bienes inmuebles de los diferentes componentes del Comando de la Armada Nacional, es de importancia que se realice un manejo adecuado hasta niveles que no afecten al medio ambiente y que dicho manejo y disposición final se lleve a cabo de forma sostenible.

El contratista deberá disponer de forma adecuada todos los residuos sólidos generados en el proyecto de acuerdo al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la unidad y lo estipulado en la normatividad ambiental establecida en el decreto 4741 de 2004. El costo de dicha disposición deberá ser asumido por el contratista, al igual que el resto de medidas que se tengan que llevar a cabo para garantizar el cuidado y preservación del medio ambiente en las diferentes etapas del proyecto.

En caso de generar alguno de los residuos peligrosos contemplados en el Decreto 4741 del 2005, el contratista deberá disponer dichos residuos con entidades certificadas para dicho fin y deberá entregar el certificado de disposición al supervisor y este, a su vez al gerente del contrato.

3) Identificación de impactos en el marco del análisis del ciclo de vida

En el marco de la Norma Internacional ISO 14040:2006 que dicta lineamientos específicos de Análisis de Ciclo de Vida, principios y marco de referencia, las actividades de servicio objeto de la presente contratación, contemplan el uso de insumos y el cambio y reposición de equipos, por tanto la vida de un producto empieza en el diseño y desarrollo del mismo, uso y finaliza con las actividades de reutilización y reciclaje. El contratista debe identificar en sus procesos de adquisición, uso y disposición final de los insumos y equipos necesarios en el servicio de mantenimiento las siguientes etapas, así:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 29 de 156

Adquisición de materias primas: Todas las actividades necesarias para la extracción de las materias primas y las aportaciones de energía del medio ambiente, incluyendo el transporte previo a la producción. Esta información se solicita al fabricante.

Proceso y fabricación: Actividades necesarias para convertir las materias primas y energía en el producto deseado. Esta información se solicita al fabricante.

Distribución y transporte: Traslado del producto final al cliente.

Uso, reutilización y mantenimiento: Utilización del producto acabado a lo largo de su vida en servicio. Aquí el contratista debe conocer el inventario de equipos e insumos necesarios para los servicios objeto de contrato, conocer su procedencia y que impactos al medio ambiente puede generar su uso.

Reciclaje: Comienza una vez que el producto ha servido para su función inicial y consecuentemente se recicla a través del mismo sistema de producto (ciclo cerrado de reciclaje) o entra en un nuevo sistema de producto (ciclo de reciclaje abierto). El contratista debe identificar y conocer los residuos aprovechables producto de la actividad.

Gestión de los residuos: Comienza una vez que el producto ha servido a su función y se devuelve al medio ambiente como residuo. El contratista debe identificar y conocer los residuos peligrosos producto de la actividad, y contar con un programa pos consumo o de disposición final de residuos peligrosos, mediante un gestor autorizado por la autoridad ambiental competente.

De lo anterior, en el presente proceso se determinará por parte del comité técnico evaluador, en relación con los requisitos ambientales a ser presentados por los proponentes:

- a. Si el proveedor cumple con la normatividad ambiental vigente.
- b. Si dentro de los requerimientos de compra se ha tenido en cuenta minimizar los aspectos ambientales más significativos del servicio.

Lo anterior, con el fin de coadyuvar a la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

En constancia del análisis del ciclo de vida previamente efectuado, se determinaron los criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos servicios, para lo que se evaluaron y seleccionaron las fichas de sostenibilidad aplicables presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Centro Nacional de Producción más Limpia y Tecnologías Ambientales, (<https://www.minambiente.gov.co/documento-entidad/infografia-fichas-tecnicas-con-criterios-de-sostenibilidad/>) en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.

Los beneficios de las Compras Públicas Sostenibles pueden ser económicos, ambientales, sociales o financieros:

Los beneficios económicos son los siguientes: Reducción de costos en el mediano y largo plazo; (ii) creación de demanda por bienes y servicios sostenibles; (iii) mejora en la calidad; (iv) inclusión de Mipymes; (v) promoción de la innovación científica y empresarial, (vi) aumento de la inversión, y (vii) aumento de la competitividad.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 30 de 156

Los beneficios ambientales son los siguientes: (i) uso eficiente de los recursos naturales; (ii) mejor gestión de los residuos; (iii) mejor calidad del aire y del agua; y (iv) disminución del uso de químicos peligrosos.

Los beneficios sociales son los siguientes (i) mejora en la calidad de vida; (ii) fortalecimiento de la movilidad social; (iii) mejoras en la inclusión de población vulnerable; y (iv) disminución de la pobreza.

Los beneficios financieros son los siguientes (i) ahorros en servicios públicos; (ii) reducción en costos de mantenimiento, y (iii) disminución de adquisiciones futuras.

4) Análisis costo – beneficio de la adquisición.

El contratista deberá presentar una matriz de aspectos e impactos ambientales asociados a sus procesos de construcción, adecuación y/o mantenimiento:

ANÁLISIS COSTO	BENEFICIO DE LA EJECUCIÓN
Las obras para "EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ" de acuerdo con el anexo "B" cuadro de cantidades y presupuesto del presente estudio.	Satisfacer la necesidad de realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a bienes inmuebles del Comando de la Armada Nacional en Bogotá. Prolongar la vida útil de las edificaciones en al menos 5 años más.

En virtud de lo que se establece se consideran los siguientes requisitos así:

Requisitos, criterios obligacionales ambientales que, de acuerdo con los bienes y servicios a contratar, deben cumplir, reunir y soportar el contratista.

ACÁPITE DE REQUISITOS AMBIENTALES A SER SUPERVISADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUPERVISAR	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El contratista deberá disponer de forma adecuada todos los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto de acuerdo al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Unidad, establecidos por la Oficina de Medio ambiente de la BNL06 y lo estipulado en la normatividad ambiental vigente como se describe en el Decreto 4741 de 2004.	Informe mensual de gestión integral de residuos generados durante la ejecución, con evidencia fotográfica, cantidad y método de disposición.
El costo de dicha disposición deberá ser asumido por el contratista, al igual que el resto de medidas que se tengan que llevar a cabo para garantizar el cuidado y preservación del medio ambiente en las diferentes etapas del proyecto.	Esta información deberá ser entregada al supervisor del contrato.
En caso de generar alguno de los residuos peligrosos contemplados en el Decreto 4741 del 2005, deberá disponer dichos residuos con entidades certificadas para dicho fin.	Certificado de disposición final de residuos peligrosos generados durante la ejecución del contrato. Esta información deberá ser entregada al supervisor del contrato



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 31 de 156

En caso de suceder algún accidente y/o derrame de alguna sustancia química durante la ejecución del contrato.

Informe de acontecimientos y generar análisis causa-raíz, espina de pescado sobre los hechos.

Esta información deberá ser entregada a la al supervisor del contrato

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA.

CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES

El contratista deberá contar con un plan de manejo ambiental previa a la ejecución del proyecto, donde se establezca de manera clara la gestión integral de los residuos ordinarios y peligrosos generados, sustancias químicas a utilizar, usos de recursos tales como agua y energía y matriz de aspectos e impactos ambientales generados por la ejecución de las actividades.

MEDIO DE VERIFICACIÓN

Plan de Manejo Ambiental.

Esta información deberá ser aportada al inicio de la ejecución de la obra.

3.4 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 Base Naval ARC "Bogotá" de la ARC, ha solicitado contratar el objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

AÑO	NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
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 DE COLOMBIA 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	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 CONSTRUCCION NES 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	CONSTRUCCION NES E INGENIERIA MQ	\$747.657.730,41 COP



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 32 de 156

		REAJUSTE, DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BIENES INMUEBLES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE, ASÍ: LOTE 1: 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		
2022	066-ARC-CBN2-2022	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS BIENES INMUEBLES DE LA ARMADA NACIONAL EN LA FUERZA NAVAL DEL PACIFICO A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE	CONSORCIO OBRAS 2022	\$2.854.313.848 COP
2023	080-ARC-CBN2-2023	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 01 SISTEMA SANITARIO, PLUVIAL Y SISTEMA DE AGUA RESIDUAL DEL PUESTO DE INFANTERÍA DE MARINA 'EL PIÑAL' ORGÁNICO DEL BATALLÓN FLUVIAL DE INFANTERÍA DE MARINA No.24 Y LA CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL, SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, AGUA POTABLE, Y REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DEL PUESTO DE INFANTERÍA DE MARINA JURADÓ CHOCO ORGÁNICO DEL BATALLÓN DE INFANTERÍA DE MARINA No. 23	OBRAS E INGENIERIA 2023	\$1.550.000.000 COP
2023	0094-ARC-CBN6-2023	ANTENIMIENTO RECUPERATIVO, A PRECIO UNITARIO FIJO Y SIN FORMULA DE REAJUSTE, DE LOS EDIFICIOS Y DEMÁS INSTALACIONES DESTINADAS COMO ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	CONSORCIO GCH	\$ 899.587.385,88 COP
2024	069-ARC-CBN6-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES DE VIVIENDAS Y/O ALOJAMIENTOS PARA OFICIALES, SUBOFICIALES E INFANTES DE MARINA DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	FORMAS ING S.A.S	\$4.579.530.965,00 COP
2024	0118-ARC-CBNL06-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	UNINGECOL SA	\$ 1.085.811.198,38 COP
2025	0171-ARC-CBNL06-2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS VIVIENDAS FISCALIS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	CONSORCIO OBRAS E INGENIERIA OEI	\$ 326.119.718,85
2025	0121-ARC-CBNL06-2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	JALGAVI	\$1.097.093.923



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 33 de 156

Como se evidencia en la tabla anterior (cuadro económico), se puede concluir del precio citado, entre otros aspectos:

- Que en el mercado nacional y foráneo existen bienes o servicios como los requeridos para satisfacer la necesidad institucional.
- Que hay en el mercado nacional y foráneo proveedores que cuentan con la capacidad de proveer el objeto a contratar.
- Siendo precisamente la anterior consideración, una de aquellas por las que se ha solicitado se adjudique el proceso de selección que se adelanta, de manera total.
- Que el presupuesto asignado por el Mando para el proceso de selección, alcanza para adquirir las cantidades mínimas indicadas en el presente estudio previo, en el acápite en que se registró la necesidad institucional.

PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las siguientes empresas:

De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas ARKING CONSTRUCTORES, INFRAGEROS y NYS CONSTRUCOL (Anexo "C"), la Base Naval ARC "Bogotá", realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se enlistan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen administración, utilidad, imprevistos e IVA.

ITEM	EMPRESA	VALOR OFERTA
1	ARKING CONSTRUCTORES	\$ 1.236.455.410
2	INFRAGEROS S.A.S	\$ 1.337.097.194
3	NYS CONSTRUCOL	\$ 1.338.612.063

La Armada Nacional, realizó solicitud de cotización por medio de correo electrónico a las empresas relacionadas en el cuadro, obteniéndose cotizaciones del anexo técnico, por tal razón se procedió a efectuar la selección de una terna para cada sección del anexo bajo el criterio de seleccionar aquellas que presentaran menor desviación con respecto a su media y considerando pertinencia con el mercado promedio de la región, 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 todos los costos asociados, así como la administración, utilidad, imprevistos e IVA.

Las cotizaciones fueron solicitadas a empresas del sector con experiencia en mantenimiento de infraestructura, verificando que las propuestas correspondieran a condiciones técnicas comparables y bajo el mismo alcance del anexo técnico, con el fin de garantizar la homogeneidad en el análisis y la confiabilidad del promedio obtenido como referencia del mercado.

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

Ecuación Contractual: Costo Total + AIU + IVA (sobre las utilidades)



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 34 de 156

3.5 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) VISITA AL SITIO DE LA OBRA: (No obligatoria):

Con el propósito de que los Proponentes realicen todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta, sobre la base de un examen cuidadoso, de manera tal que tengan en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, incluyendo todos los costos directos e indirectos que implique cumplir el Contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo, de acuerdo con su estimación y distribución, la Entidad establecerá en el cronograma del proceso la fecha y hora para realizar la visita al sitio de la obra.

No es necesario que quien asista sea el representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presentará la oferta, por lo que se podrá delegar la asistencia a cualquier persona que sea ingeniero inscrito y con tarjeta o matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, o arquitecto con tarjeta o matrícula profesional por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

Cuando la oferta la presente un Proponente Plural, la visita puede realizarla uno (1) de los futuros integrantes. En estos casos tampoco es necesario que asista el representante legal de la persona jurídica o la persona natural miembro del Proponente Plural, por lo que podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que tenga el título de ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, o arquitecto con tarjeta o matrícula profesional por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De la visita se levantará un acta donde se consignarán los nombres de las personas que participan por la Entidad y los Proponentes que asisten. Para identificar a los asistentes, la Entidad solicitará la cédula de ciudadanía y la tarjeta profesional en los casos que se requiera la última, es decir, cuando se delegue la asistencia a una persona que no sea el representante legal de la persona jurídica o cuando no asista la persona natural que presentara la oferta.

Aspectos a considerar para la visita de obra:

- I. No es posible modificar la fecha de la visita al sitio de la obra, salvo por razones de fuerza mayor o caso fortuito. Cuando extraordinariamente se cambie, la decisión se adoptará con mínimo un día hábil de antelación a la fecha que se va a modificar, y la visita se reprogramará para una fecha mínimo 7 días hábiles después de la programada inicialmente.
- II. La Entidad garantizará las condiciones de seguridad al momento de visitar la zona de acuerdo con las normas del Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- III. La visita se realizará en el siguiente lugar y fecha:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 35 de 156

Ciudad, Fecha y hora de visita	Lugar de encuentro	Observaciones y Recomendaciones
Bogotá Abril 20 de 2026 0800 AM	CAVNA CATAM Aeropuerto "El Dorado" – Área Armada Nacional JINEN Carrera 25 No. 45 C – 26 - Teusaquillo BN6 Carrera 65 # 14- 91, Puente Aranda DINCO Diagonal 40 A N° 8-37 Bogotá D.C. Edificio Diamante BAMAN Calle 234 No 58-63 km 3 Autopista Norte vía Guaymaral. CAVNA GANCE Aeropuerto "El Dorado" – Área Armada Nacional JINEN Carrera 25 No. 45 C – 26 - Teusaquillo	

Los costos asociados a la visita los asume cada interesado en el Proceso de Selección.

a) **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 este caso se aplicarán las retenciones por concepto de: Retención en la Fuente a título de IVA, Retención en la Fuente a Título de Impuesto sobre la Renta, Retención por ICA y todas aquellas que por disposiciones legales al momento de la firma del contrato y durante su ejecución se puedan generar.

Contribución Obra Pública: Todas las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos de obra pública, con entidades de derecho público o celebren contratos de adición al valor de los existentes deberán pagar a favor de la Nación, Departamento o Municipio, según el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición.

El contratista debe tener en cuenta de acuerdo con lo establecido en el artículo 52 del Decreto 2642 de 2022, que modifica el artículo 8 Base Gravable y Tarifa de la ley 1697 de 2013 en concordancia con el artículo 2.5.4.1.2.2 del decreto 1075 de 2015, la entidad se encuentra dentro de las obligadas a realizar retenciones por concepto de la Estampilla Pro Universidad Nacional y demás Universidades Estatales de Colombia, con ocasión por la ejecución de los contratos de obra, conexos al contrato de obra y sus adiciones, de acuerdo con las siguientes bases y tarifas: por los contratos cuyo valor esté entre 26 y 52.626 UVT pagarán el 0,5%. Los contratos entre 52.652 y 157.878 UVT pagarán el 1% y los contratos mayores a 6.001 smmlv pagarán el 2%.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 36 de 156

Así mismo, se efectuarán las retenciones por concepto de estampilla de la Universidad del Valle (0.5%) y la Estampilla de la Universidad del Pacífico (0.5%).

La división financiera de la Base Naval ARC "Bogotá", liquidará los impuestos de orden nacional y territorial y efectuará las retenciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente y el objeto del contrato, a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

IMPUESTO GENERALES	
DESCRIPCIÓN	TARIFA
RETENCIÓN EN LA FUENTE	2% POR OBRA
RETEIVA	15%
RETEICA	ACUERDO RESOLUCIÓN
IMPUESTOS CONTRATOS DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	TARIFA
CONTRIBUCIÓN OBRA PÚBLICA	5%
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD NACIONAL	0.5% - 1% - 2%

3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

Para el presente proceso, los dineros fueron solicitados por las Unidades usuarias como gastos generales mediante el plan de compras, y posteriormente estos fueron asignados a cada Unidad mediante la cuenta de Gastos de funcionamiento, de acuerdo con las órdenes administrativas de presupuesto No. 01 y 02.

Los recursos asignados para permitir satisfacer la necesidad de cada usuario de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN BIEN/OBRA/ SERVICIO A CONTRATAR	CANTIDAD ASIGNADA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
INSTALACIONES EN LA BASE NAVAL ARC BOGOTÁ				
CAVNA GANCE	\$ 243.273.300,00	\$ 234.939.400,00	0	100%
JINEN	\$ 39.000.000,00	\$ 41.049.742,00	\$ 2.049.742,00	95%
BNS	\$ 394.975.000,00	\$ 415.940.275,00	\$ 20.965.275,00	95%
DINCO	\$ 150.000.000,00	\$ 172.462.482,00	\$ 22.462.481,00	87%
BAMAN	\$ 297.754.159,00	\$ 465.228.156,82	\$ 167.473.997,00	64 %
TOTAL	\$ 1.125.002.459,00	\$ 1.329.620.056,00	204.617.597,00	88%

Las cotizaciones se realizaron con base en la totalidad de las necesidades identificadas por las dependencias. No obstante, en caso de que el valor estimado supere el presupuesto oficial disponible, se priorizarán y ajustarán las cantidades de obra, garantizando la funcionalidad mínima requerida de las instalaciones, conforme a criterios técnicos, de criticidad operativa y disponibilidad presupuestal, sin afectar el alcance esencial del objeto contractual.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 37 de 156

3.7 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor del contrato será hasta por MIL CIENTO VEINTICINCO MILLONES DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS (\$ 1.125.002.459) incluido el AIU, IVA sobre utilidad y demás erogaciones que correspondan, distribuidos así:

INSTALACIONES EN LA BASE NAVAL ARC BOGOTÁ		
CUENTA	UNIDADES	VALOR
A-02-02-02-005-004	DIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN NAVAL	\$ 150.000.000
A-02-02-02-005-004	JEFATURA INTEGRAL DE EDUCACIÓN NAVAL	\$ 39.000.000
A-02-02-02-005-004	COMANDO DE ALISTAMIENTO DE AVIACIÓN NAVAL	\$ 153.273.300
C-1502-0100-34-2010B-1502091-02	BRIGADA DE APOYO ALAS OPERACIONES ANFIBIAS	\$ 297.754.159
A-02-02-02-005-004	BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ"	\$ 394.975.000
-02-02-02-005-004	GRUPO AERONAVAL CENTRAL	\$ 90.000.000,00
TOTAL DEL PROCESO		\$1.125.002.459

NOTA: Si el valor del contrato está determinado por precios unitarios, debe incluirse la forma como se calculó soportando el presupuesto.

A tener en cuenta las exclusiones y excepciones de IVA para algunos productos, por aplicación de cláusula de Comercio Exterior, así como por la ubicación de algunas unidades de la Armada Nacional, donde los bienes y servicios no están gravados.

3.8 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

SEÑALAR LOS RECURSOS QUE CORRESPONDAN A LA VIGENCIA ACTUAL

No. CDP	Tipo	Asig.	Cta/	SubC/ Dbj/G/	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
	Gasto	Interna	Prog	SubP					
49325	A	02	02-02-005		10	SSSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 150.000.000	DINCO
	A	02	02-02-005		10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 39.000.000	JINEN
	A	02	02-02-005		10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 153.273.300	CAVNA
	C	1502	0100-34-201078		10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 297.754.159	BAMAN
	A	02	02-02-008		10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 394.975.000	BNL08
	A	02	02-02-005		10	CSF	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 90.000.000,00	GANCE
TOTAL PRESUPUESTO								\$1.125.002.459	

3.9 FORMA DE PAGO:

La Base Naval ARC No. 6 "Bogotá" pagará al contratista el valor del contrato en pesos colombianos, mediante pagos parciales por el sistema de precios unitarios fijos y sin fórmula de reajuste, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por el supervisor del contrato.

Los pagos se realizarán previa presentación por parte del contratista de:

- Acta parcial de obra debidamente suscrita por el supervisor del contrato
- Factura electrónica conforme a la normatividad vigente



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 38 de 156

- Informe de actividades ejecutadas
- Registro fotográfico (cuando aplique)
- Certificación de cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales cuando corresponda

Condiciones para el pago

Los pagos se efectuarán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación completa de la documentación en la dependencia financiera correspondiente y estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

El término para el pago solo empezará a contarse a partir de la presentación completa y en debida forma de los documentos exigidos.

Reconocimiento de cantidades

- Solo se reconocerán las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y aprobadas por la supervisión.
- No se pagarán actividades no autorizadas.
- No se reconocerán mayores cantidades sin el trámite contractual correspondiente.

Facturación electrónica

El contratista deberá cumplir con la normatividad vigente en materia de facturación electrónica establecida por la DIAN, incluyendo la validación, emisión y presentación de la factura electrónica conforme a las disposiciones legales aplicables.

Seguridad social y parafiscales

El contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales) y aportes parafiscales, de conformidad con la normatividad vigente y su naturaleza jurídica.

Anticipo

Para el presente proceso no se contempla la entrega de anticipo, en razón a que:

- El contrato se ejecuta bajo el sistema de precios unitarios.
- Las actividades corresponden a mantenimiento y adecuaciones locativas de ejecución progresiva.
- Los pagos se realizan contra avance de obra, garantizando el flujo financiero del contratista.

Responsabilidad del contratista

Las demoras en el trámite de pago ocasionadas por la presentación incompleta o incorrecta de la documentación serán responsabilidad del contratista y no darán lugar al reconocimiento de intereses o compensaciones.

CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR: (NO APLICA)



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 39 de 156

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 de la Ley 1150 de 2007 "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", TÍTULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPÍTULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA", SECCIÓN 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2 "SELECCIÓN artículo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable". De la siguiente manera:

Nota. (Aplicabilidad Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de CCE).

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA (Cumplimiento Especificaciones Técnicas, Experiencia específica y Experiencia Profesionales, etc....)	HABILITA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,75
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 40 de 156

2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

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 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.

4.1.1. Carta de Presentación de la Propuesta: firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o Apoderado debidamente constituido para el efecto, la cual deberá contar con el aval de un ING CIVIL o ARQUITECTO. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar acuerdo **Anexo "J"** del presente pliego de condiciones.

4.1.1.1. Certificación expedida por el COPNIA/SCA de vigencia de la matrícula del profesional que avala la propuesta; Por tratarse de un proceso de selección para la adjudicación de un contrato cuyo objeto implica el desarrollo de actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la propuesta debe estar avalada por ingeniero civil o arquitecto, salvo que el proponente sea persona natural que ostente dicha calidad (ley 842 de 2003). En consecuencia, se debe presentar fotocopia del certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por el COPNIA cuya fecha de expedición no sea superior al término de validez establecido por la entidad antes mencionada.

4.1.1.2. Certificado de profesión liberal: Atendiendo que el objeto del presente proceso implica el ejercicio de una profesión liberal, de conformidad con lo establecido en el Art. 23 del Código de Comercio las personas que ejerzan funciones liberales no estarán obligados a tener registro mercantil, los cuales deberán presentar certificación en la que conste que ejercen profesiones liberales acompañándola de los siguientes documentos:

4.1.1.3. Tarjeta de matrícula profesional del ingeniero o de arquitecto. En atención a que el objeto del presente proceso implica el ejercicio de la ingeniería, los oferentes deben presentar el documento que acredite la inscripción o el registro profesional de ingenieros o arquitecto según lo establecido en el Art. 11 de la ley 842 de 2003, el cual es la tarjeta de matrícula profesional de ingeniero o arquitecto.

4.1.1.4. Certificado de vigencia de matrícula del COPNIA: Los oferentes deberán presentar certificado de vigencia de matrícula del COPNIA, en virtud del cual acrediten que su registro se encuentra vigente.

4.1.2 Poder: En el evento de conferirse al apoderado las facultades de representación judicial, así como de interponer recursos en las actuaciones precontractuales como es el caso del acto que declara desierto el proceso de selección o para interponer recursos si es el caso, respecto de los actos administrativos contractuales durante la etapa de ejecución, el apoderado, se requiere que el mismo ostente la calidad de Abogado, en virtud de lo estipulado en el Estatuto del Ejercicio de la Abogacía (Decreto 196 de 1971), que en su artículo 35º establece que "*Salvo los casos expresamente determinados en la ley, no se requiere ser abogado para actuar ante las autoridades administrativas, pero si se constituye mandatario, éste deberá ser abogado inscrito.*", así mismo la Ley 1437 de 2011, por medio de la que se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que al momento de establecer los requisitos para interponer recursos contra los actos administrativos, artículo 77º contempla que "*Sólo los abogados en ejercicio podrán ser apoderados. Si el recurrente obra como agente oficioso, deberá acreditar la calidad de abogado en ejercicio, y prestar la caución que se le señale para garantizar que la persona por quien obra ratificará su actuación dentro del término de dos (2) meses*" y la Ley 1564 de julio 12 de 2012, Código General del Proceso, que para efectos de la representación judicial, ordena en el artículo 73º "*Derecho de postulación. Las personas que hayan de comparecer al proceso deberán hacerlo por conducto de abogado legalmente autorizado, excepto en los casos en que la ley permita su intervención directa.*"



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 41 de 156

En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública", corregido por el artículo 1º del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

Apoderado para Oferentes Extranjeros: Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia podrán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

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

b) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva y en todo caso cumpliendo los requisitos establecidos en el presente pliego.

En el evento de conferirse al apoderado las facultades de representación judicial, así como de interponer recursos en las actuaciones precontractuales como es el caso del acto que declara desierto el proceso de selección o para interponer recursos si es el caso, respecto de los actos administrativos contractuales durante la etapa de ejecución, el apoderado, se requiere que el mismo ostente la calidad de Abogado, en virtud de lo estipulado en el Estatuto del Ejercicio de la Abogacía (Decreto 196 de 1971), que en su artículo 35º establece que "Salvo los casos expresamente determinados en la ley, no se requiere ser abogado para actuar ante las autoridades administrativas, pero si se constituye mandatario, éste deberá ser abogado inscrito", así mismo la Ley 1437 de 2011, por medio de la que se expide el Código el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que al momento de establecer los requisitos para interponer recursos contra los actos administrativos, artículo 77º contempla que "Sólo los abogados en ejercicio podrán ser apoderados. Si el recurrente obra como agente oficioso, deberá acreditar la calidad de abogado en ejercicio, y prestar la caución que se le señale para garantizar que la persona por quien obra ratificará su actuación dentro del término de dos (2) meses." y la Ley 1564 de julio 12 de 2012, Código General del Proceso, que, para efectos de la representación judicial, ordena en el artículo 73º "Derecho de postulación. Las personas que hayan de comparecer al proceso deberán hacerlo por conducto de abogado legalmente autorizado, excepto en los casos en que la ley permita su intervención directa."

4.1.3. Compromiso Anticorrupción. El oferente debe diligenciar en su totalidad formato del Compromiso Anticorrupción, acuerdo Anexo "N" de pliego de condiciones, relacionando los pagos realizados con ocasión de la propuesta, es del caso, honorarios por elaboración de la propuesta, pólizas o garantías y similares. Como también aquellos que estima es decir aquellos que deberá sufragar de resultar adjudicatario del proceso, respecto del perfeccionamiento y la ejecución del contrato, es del caso, póliza, gastos administrativos, gastos de funcionamiento, etc.

En éste documento, los participantes manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción.

4.1.4. Acta de Constitución Consorcial de Unión Temporal o Consorcio: La Base Naval ARC Bogotá de la Armada Nacional aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales o jurídicas, que acrediten tener las calidades enunciadas en los numerales anteriores, que en forma conjunta deben informar si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADO-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 42 de 156

Quando la propuesta presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos jurídicos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica. El acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

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

Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

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

Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, tiene un término mínimo de duración o vigencia de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.

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

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

NOTA 1. Una vez sea notificado de la Resolución de Adjudicación, el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación favorecido deberá constituir el NIT y la cuenta bancaria (para lo cual, y en caso de resultar adjudicatarios, deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (*Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera*). (*Conceptos (SFC) 2014017314-001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015*), documentos que deben ser allegados a la Jefatura de Operaciones Logísticas de la Armada Nacional."

NOTA 2: El Anexo "O" que tratan del acto de constitución de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, constituirán los lineamientos o las directrices mínimas que los proponentes deberán tener en cuenta para suscribir el acta de constitución de la persona jurídica, pudiendo incluir aspectos que no estén contenidos dentro de este y que según su criterio sean conducentes y pertinentes para determinar el alcance de la asociaciones en cuestión. Es preciso señalar que no se requiere que el acta sea suscrita en forma exacta al contenido del formulario.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 43 de 156

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

La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los CUATRO (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación. Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.

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

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

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

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

Una duración de la sociedad contada a partir de su constitución, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

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

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

Nota 3: Para efectos de la verificación jurídica de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de cumplimiento de aportes parafiscales, sin perjuicio que la Entidad adelantará las consultas respectivas, de tener algún tipo de inconveniente, allegar también certificado de cumplimiento frente a sus obligaciones dentro del Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

4.1.5 Certificado de Existencia y Representación Legal para las Personas Jurídicas y Certificado de Matrícula para Personas Naturales vigente y en firme: expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta y en donde conste el objeto social, el cual debe tener relación directa con el objeto del presente proceso.

Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior a UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra) o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia (De acuerdo a la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, artículo 58, Título VIII artículos 471 a 489, en especial el artículo 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), deberán comprobar su



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 44 de 156

Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen y artículo 58 de la Ley 1564 de julio 12 de 2012.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse en la oferta el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato. Los Consorcios o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, para presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato.

a. Personas Naturales y/o Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada

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

Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y renovado a la anualidad en que se surte el proceso.

En el evento que el proponente sea una MIPYME, deberá acreditar un término de constitución mínimo de UN (01) AÑO anterior a la fecha de cierre del presente proceso, acuerdo disposición del artículo 12º "De la promoción del desarrollo" de la Ley 1150 de 2007.

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

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

b. Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública

Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátase de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

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

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 45 de 156

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

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

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

c. Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero

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

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

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

Cuando el documento aportado que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal u otorgar poder a una persona natural o jurídica domiciliada en Colombia (acuerdo disposiciones de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, artículo 58, Título VIII artículos 471 a 489, en especial el 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extranjera deberá certificar:

- 4.3. En el evento que el proponente sea una MIPYME, deberá acreditar un término de constitución mínimo de UN (01) AÑO anterior a la fecha de cierre del presente proceso, acuerdo disposición del artículo 12° "De la promoción del desarrollo" de la Ley 1150 de 2007.

Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 46 de 156

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

4.1.5. Certificación de Cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral De conformidad a lo dispuesto en los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, artículo 7° de la Ley 21 de 1982, artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974, artículo 1° de la Ley 89 de 1988, artículo 50 de la ley 789 de 2002, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1607 de diciembre 26 de 2012 y Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019 (Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública) en tratándose de todas las personas naturales o jurídicas (aplica para las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios o sociedades y entidades extranjeras contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta por sus ingresos de fuente nacional obtenidos mediante sucursales y establecimientos permanentes) todo participante y contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y Parafiscales (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda).

En ese orden, el oferente frente a sus obligaciones PARAFISCALES 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, 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 oferente, 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.

3.1.7 Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía: Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal o de quien firma la propuesta, la Entidad podrá consultar en línea los registros en la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil, como lo ordena el artículo 13 "ACCESO A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS COLOMBIANOS POR PARTE DE ENTIDADES PÚBLICAS", del Decreto 2106 de 2019.

4.1.6. Certificado Expreso de Multas y Sanciones: El representante legal del oferente deberá presentar certificado de las multas y/o sanciones impuestas por el incumplimiento parcial o total de las obligaciones asumidas en virtud de los contratos suscritos con Entidades Públicas, dentro de los tres (03) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Lo anterior a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1955 de mayo 25 de 2019, Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", artículo 43 "Inhabilidad por incumplimiento reiterado" modificatorio del artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 47 de 156

4.1.7. Tener Situación Militar Definida (Aplica para varones menores de 50 años y para personas que no se encuentren en la situación descrita en la sentencia T-476/14 del 9 de Julio de 2014) del Representante Legal o de quien firma la propuesta, acuerdo artículo 11 "Obligación de definir la situación militar", de la Ley 1851 de agosto 04 de 2017, *Por la cual se reglamenta el servicio de reclutamiento, control de reservas y la movilización.*

4.1.8 CONSULTA REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM).

El representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presenta propuesta deberá adjuntar el Certificado de Consulta en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos de conformidad con lo establecido en la Ley 2097 de 2021.

4.1.9. CONSULTA REGISTRO NACIONAL DE OBRAS INCONCLUSAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES

El representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presenta propuesta deberá adjuntar el Certificado de Consulta en el Registro de obras inconclusas.

4.1.10 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA

Firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal o Apoderado debidamente constituido para el efecto.

4.1.11 COMPROMISO ANTISOBORNO

El oferente debe diligenciar en su totalidad formato de Compromiso Antisoborno, el cual deberá ser suscrito por el representante legal. Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes deberá suscribir el anexo en mención.

4.1.12 PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente debe diligenciar en su totalidad formato del Pacto de Integridad, del pliego de condiciones, el cual deberá ser suscrito por el representante legal. Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes deberá suscribir el anexo en mención.

4.1.13 PROVENIENCIA DE DINEROS: Certificar bajo la gravedad del juramento, que los dineros que van a utilizar para cumplir con el objeto del contrato no provienen de entidades de captación masiva de dineros provenientes del público que no estén autorizadas, vigiladas y controladas por la superintendencia financiera de Colombia.

DOCUMENTOS OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ JURÍDICO DESIGNADO POR LA BASE NAVAL No 6 ARC "BOGOTÁ"

5. Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.
6. Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.
Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.
Certificación Medidas Correctivas CNCP (https://srvps1.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx).
Certificado de libreta militar / situación militar definida. (APLICA PARA VARONES MENORES DE 50 AÑOS).

4.2 EXPERIENCIA

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para todos los



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 48 de 156

Proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia, señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de Contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

El área estimada de intervención del presente Proceso de Contratación corresponde a:

Área para construir/intervenir: La sumatoria de las áreas a intervenir de las diferentes dependencias que hacen parte de presente proceso es de 3.041 m²

Presupuesto oficial: MIL CIENTO VEINTICINCO MILLONES DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$ 1.125.002.459,00)

Adicionalmente en el Anexo 1 – Anexo Técnico se detallan las condiciones particulares asociadas con las obras a realizar y los aspectos técnicos particulares.

4.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

Que hayan contenido la ejecución de:

Construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o conservación y/o intervención y/o instalación y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o modificación u optimización y/o reinstalación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o reposición y/o reparación locativa y/o restauración y/o restitución y/o sustitución y/o terminación de edificaciones, en entidades públicas o privadas, que incluyan actividades constructivas propias de obra civil.

Actividad Principal: Mantenimiento y/o intervención de edificaciones (infraestructura institucional), de conformidad con la Matriz 1 – Experiencia aplicable al sector institucional.

Para esta actividad se exigirá la experiencia general acuerdo a la matriz 1 – Experiencia aplicable al sector institucional, y para la experiencia específica: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contemplar un área intervenida o construida igual o superior a 913 m², correspondiente al (30%) del área total estimada del proceso de selección, la cual corresponde a 3041 m².

Actividad Secundaria (1): No aplica

Actividad Secundaria (2): No aplica

Nota 1: Para la actividad secundaria en caso de requerirse la experiencia específica, se entenderá en el contexto de la experiencia general solicitada en dicha actividad.

Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los Contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 49 de 156

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) Contratos de mayor valor aportados.

Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de las obras, bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura social, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) Contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) Contratos aportados de mayor valor.

Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.

El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) Contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia, aplicable en el proyecto de infraestructura social, institucional.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) Contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) Contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) Contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) Contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) Contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) Contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) Contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) Contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemento o sustituya.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 50 de 156

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de las obras, bienes y servicios adicionales a la obra pública de infraestructura social.

En las convocatorias limitadas a Mipyme, únicamente se aplicará este criterio diferencial respecto de los emprendimientos y empresas de mujeres.

Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.

Los Contratos aportados como experiencia válida y que correspondan a edificaciones debieron iniciar su ejecución luego de la expedición del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-98), esto es, después del 9 de enero de 1998.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen Contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalarse una misma experiencia una sola vez.

La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante alguno de los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 3.5.5.

No será válida la experiencia acreditada para edificaciones que se encuentre relacionada con la ejecución de obras cuyo objeto o alcance sea alguna de las siguientes:

- Certificaciones de estudios técnicos y diseños
- Construcción de estaciones de servicios o campamentos
- Parqueaderos de un (1) piso (como uso exclusivo), salvo que el Proceso de Contratación expresamente lo determine como válido. Infraestructura de transporte, salvo que el Proceso de Contratación implique el mantenimiento de vías de circulación internas.
- Obras hidráulicas (represas, alcantarillados, acueductos, diques, canales, plantas de tratamiento).

4.2.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72

La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los Contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) Contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) Contratos aportados de mayor valor.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) Contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) Contratos allegados de mayor valor.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 51 de 156

Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con Contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el Pliego de Condiciones, y se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten Contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "número de Contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

Cuando el Contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

Cuando el Contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Cuando el Contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el Proceso de Contratación)" exigido en la Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social, bien sea de salud, educación, institucional, vivienda, cultura, recreación y deporte, se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el Contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de Proponente Plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

Nota 14: El "dimensionamiento" de este literal aplica a cualquier dimensión o magnitud requerida en el Proceso de Contratación para acreditar la experiencia según detalle la respectiva Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social.

Cuando el Contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho Contrato se entenderá aportado como un (1) solo Contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el Contrato y que están participando en el presente Proceso en cuanto a valor, área y % de dimensionamiento.

El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 - Experiencia para la respectiva actividad a contratar.



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 52 de 156

En los Contratos aportados como experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social bien sea de salud, educación, institucional, vivienda, cultura, recreación y deporte que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura social dentro del Proceso de Selección que se adelante, la Entidad solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo Contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.5 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo Contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del Contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (<http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios>), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo Contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.5 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura social.

Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de Contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

6.3.1. CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los Contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	72101500 Servicio de apoyo para la construcción.	72101500
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	72102900 Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones	72102900
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	72103300 Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura	72103300



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 53 de 156

72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151500 Servicios del sistemas eléctricos	72151500
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72153600 Servicios de remodelación cocinas y baños	72153600
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151100 Servicios de construcción de plomería.	72151100
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151500 Servicios de sistemas eléctricos.	72151500
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151900 Servicios de albañilería y mampostería	72151900
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152300 Servicios de carpintería.	72152300
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152400 Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas.	72152400
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152500 Servicios de instalación de pisos.	72152500
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72152700 Servicios de instalación y reparación de concreto.	72152900
72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72153600 Servicios de terminado interior, dotación y remodelación	72153600
81 Servicios básico en ingeniería, investigación y Tecnología	8110 Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	81101500 Ingeniería Civil y Arquitectura	81101500

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para cada uno de los Contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del Proponente deberá incluirlos en el **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

6.3.2. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los Contratos aportados la siguiente información mediante alguno o algunos de los documentos señalados en la sección 3.5.5. del Pliego de Condiciones:

Contratante

Objeto del Contrato

Principales actividades ejecutadas

Error! No se encuentra el origen de la referencia. La magnitud, longitud, volúmenes, dimensiones, tipologías, área intervenida o construida y demás condiciones de experiencia contenida en la Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social que permita establecer su alcance, en los casos, si aplica.

Área diseñada o construida del proyecto (bajo cubierta) en metros cuadrados (m²). Esto aplica para el caso de Edificaciones.

La fecha de iniciación de la ejecución del Contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del Contrato, es decir conforme a la fecha de la suscripción del acta de inicio del Contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 54 de 156

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del Contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación

La fecha de terminación de la ejecución del Contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del Contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación

Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

4.2.3 DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

Acta de liquidación, que dé cuenta de la fecha de inicio y terminación contractual.

Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del Contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

[Para los proyectos de edificaciones emplee este literal, de lo contrario elimínalo.] Copia de la licencia de construcción y/o licencia de urbanismo.

Para los Contratos que hayan sido objeto de cesión, el Contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

En los casos en que, de conformidad con la experiencia, se requiera la acreditación de un bien de interés cultural, este deberá ser acreditado de conformidad con la normatividad vigente.

6.3.3. PARA SUBCONTRATOS

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo Contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de Contratos derivados de Contratos suscritos con Entidades estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del Contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

Certificación expedida por la Entidad del Contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del Contrato principal la siguiente:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 55 de 156

Alcance de las obras ejecutadas en el Contrato principal.

Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del Contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del Contrato o ii) certificación emitida por la Entidad, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el Contrato principal suscrito con la Entidad.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel Contrato suscrito entre particulares, cuyo Contrato principal del cual se deriva directamente, es el Contrato firmado entre una Entidad estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su Contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el Contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará la condición indicada en el inciso segundo del numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

6.3.4. PARA CONTRATO ENTRE PARTICULARES

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del Contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

6.3.5. RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de Contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 56 de 156

Hasta 5

150%

Si el número de Contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar Contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos Contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los Contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los Contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de Contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

REQUERIMIENTOS DE PERSONAL REQUERIDO Y EXPERIENCIA ESPECIFICA:

Se deberá relacionar la experiencia del personal objeto del proceso de contratación. (Sólo aplica para el oferente que resulte adjudicatario).

El contratista deberá garantizar, previo al inicio de las actividades, la disponibilidad del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, el cual deberá cumplir con los perfiles y experiencia establecidos por la Entidad.

Para tal efecto, el contratista deberá presentar a la supervisión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, las hojas de vida del personal propuesto junto con los soportes de formación y experiencia, para su revisión y aprobación.

El personal mencionado deberá acreditar formación profesional, técnica o tecnológica en el área específica requerida o capacitaciones otorgadas por instituciones aprobadas por el ICFES o el Ministerio de Educación Nacional, acreditadas mediante títulos, certificados de aptitud profesional o créditos, con el fin de garantizar la idoneidad del personal en cada labor y la experiencia adquirida a través de la práctica en un tiempo determinado.

Los perfiles profesionales del personal requerido deberán ser acreditados, así:

ESTUDIO	PROFESIÓN	DEDICACIÓN A LA OBRA A EJECUTARSE	EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA (AÑOS) PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA RELACIONADA
DIRECTOR DE OBRA	ING. CIVIL O ARQUITECTO Especialista en Gerencia de Proyectos o Especialista en Gerencia de Obras con matrícula profesional vigente.	50%	CINCO (05) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá presentar mínimo dos (02) certificaciones de desempeño como DIRECTOR en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE BIENES INMUEBLES.
RESIDENTE ZONA NORTE	ING. CIVIL O ARQUITECTO con matrícula profesional vigente	100%	TRES (03) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá presentar mínimo (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 57 de 166

				MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE BIENES INMUEBLES
RESIDENTE ZONA CENTRO	ING. CIVIL O ARQUITECTO con matrícula profesional vigente	100%	TRES (03) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá presentar mínimo (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE BIENES INMUEBLES
RESIDENTE SGSST	PROFESIONAL ESPECIALISTA O TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, O EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (HSEQ) con licencia en salud ocupacional vigente	100%	TRES (03) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo 2 años de experiencia y participación en mínimo dos (02) proyectos en construcción y/o mantenimiento y/o adecuación de bienes inmuebles como coordinador o residente SGSST.

NOTA: El Director y el Residente de Obra deben complementarse, es decir, si el Director es Ingeniero Civil, el Residente de Obra debe ser Arquitecto, o si el Director es Arquitecto, el Residente de Obra debe ser Ingeniero Civil. Así mismo, en caso de requerirse un concepto o apoyo técnico diferente al requerido (Ing. Eléctrico, Ing. Hidrosanitario, entre otros), el contratista deberá aportar dicho profesional para el apoyo en la ejecución de la obra sin costo alguno.

Adicionalmente, el contratista deberá garantizar un equipo de personal operativo suficiente para atender **al menos tres (3) frentes de obra simultáneos**, conformado por **tres (3) cuadrillas de trabajo**, con las competencias necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

Deberán adjuntar la siguiente documentación:

DIRECTOR DE OBRA

Hoja de vida

Fotocopia Matrícula profesional.

Certificado de vigencia de la matrícula profesional.

Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 50% del tiempo para la permanencia en la obra, o según corresponda de acuerdo con la adjudicación.

Certificados de experiencia.

RESIDENTES DE OBRA

Hoja de vida

Fotocopia Matrícula profesional.

Certificado de vigencia de la matrícula profesional

Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra, o según corresponda de acuerdo con la adjudicación.

Certificados de experiencia.

Certificación en NIVEL AVANZADO TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

COORDINADOR SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Hoja de vida

Fotocopia de Licencia en Salud Ocupacional.

Certificado de vigencia de la licencia en salud ocupacional.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 58 de 156

Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra, o según corresponda de acuerdo con la adjudicación.

Certificados de experiencia

Certificado de COORDINADOR EN TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.

Nota 1: Los profesionales designados y verificados para realizar las obras podrán ser sustituidos por algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza la entidad, siempre y cuando el nuevo miembro propuesto cuente con las mismas calidades o mejores que los profesionales y miembros del equipo a quien reemplazan.

Nota 2: Solo para el personal requerido (director, Residente y demás) las certificaciones aportadas podrán ser expedidas por la Entidad Contratante o el Contratista, sin perjuicio que la Armada Nacional pudiera verificarlas con la entidad contratante cuando dicha certificación se ha expedido por el contratista.

Nota 3: La designación de los profesionales que represente al contratista, deberá constar por escrito y estos deben contar con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato.

Nota 4: Todas las instrucciones y notificaciones que la Supervisión notifique al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales designados por el contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

Nota 5: El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, El Contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la Supervisión encuentra que el personal no es idóneo y calificado.

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

En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares No. 0093 de 2023 y 015 de 2024 expedidas por el Ministerio de Trabajo, el oferente individual o plural (cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio), deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES <https://sgrl.mintrabajo.gov.co>, donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85% del año 2024-2025

PLANOS RECORD, MANUALES, BITÁCORA DE OBRA.

La bitácora de obra forma parte del contrato, se utilizará para anotar en ella cualquier situación que se presente durante el desarrollo de los trabajos de construcción que sea diferente a lo establecido en los anexos técnicos de contratación, cualquier cambio en las especificaciones, etc. La función más importante de la bitácora es la de constituir una herramienta de control diaria, mantener el control del avance de la obra y obtener los resultados preconcebidos. En la misma, se deberá dejar registro de las condiciones meteorológicas, personal en obra y actividades realizadas de manera clara por frentes.

DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ AL MOMENTO DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

El programa de obra "CRONOGRAMA" de acuerdo con el plazo ofrecido en la propuesta, resaltando la ruta crítica. (El cronograma no podrá superar el plazo de ejecución y el plazo para cada frente de trabajo de 5 meses y deberá estar ajustado a la ejecución de la obra de conformidad con los requisitos técnicos y planes de manejo ambiental). El cronograma deberá incluir los hitos de entrega de cada uno de los ítems que forman parte del anexo técnico, así como



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 59 de 156

la entrega de los ponderables técnicos ofrecidos por el Contratista y Curva "S" descriptiva de avance de ejecución vs programado.

La Programación de obra es la declaración, en forma gráfica, del modo en que el proponente ofrece ejecutar el proyecto, representada en cantidades de obra en función del plazo establecido en el presente pliego de condiciones. Este programa deberá elaborarse de acuerdo con los siguientes lineamientos:

El proponente presentara la programación de la obra que deberá elaborarse por medio del Modelo de Programación de obras bajo el método Gantt®, bajo plataforma Windows®, programa MS-Project® o EXCEL.

Deberá presentar el diagrama de red del proyecto, indicando claramente el nombre de la actividad, la fecha de inicio, duración de la actividad, la fecha de terminación y las relaciones de precedencia con otras actividades del proyecto, las cuales deben coincidir con la programación de obra, bajo el método Gantt, descrito en la viñeta anterior. El plazo total del programa de trabajo presentado, debe concordar con el plazo de ejecución establecido en el Pliego de Condiciones. La duración de las actividades se debe expresar en días, según corresponda.

La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de las actividades o capítulos, incluyendo nombre de la actividad y/o capítulo, duración estimada, iniciación, terminación y ruta crítica. Esta última, deberá mostrarse claramente y las duraciones deben ser congruentes con los tiempos de obra establecidos de conformidad con los rendimientos plasmados en los análisis de precios unitarios anexos a la propuesta técnica. La programación deberá ser presentada por actividades y deberá explicarse claramente la duración de las mismas. Adicionalmente deberá cumplir con lo siguiente:

- a. Iniciación temprana y terminación temprana.
- b. Iniciación última y terminación última
- c. Holguras
- d. Inclusión de los ponderables de obra
- d. Presentar el cuadro resumen donde se muestre ítem, nombre de la actividad y/o capítulo, relación de precedencias, secuencia, duración, iniciación y terminación temprana e iniciación y terminación última; al igual que las respectivas holguras, de cada una de las actividades o capítulos. Programa de Inversiones Es la manifestación del modo en que el oferente se compromete a desarrollar el proyecto teniendo en cuenta los precios a costo directo, calculados con base en los precios del mercado, los honorarios y todos los demás gastos de administración.

Los Análisis de Precios Unitarios 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, deben incluir todas las actividades descritas en las especificaciones técnicas; cualquier omisión de materiales, equipos, herramienta, transporte y/o mano de obra, elementos, equipos o accesorios no contemplados por el oferente serán en su totalidad asumidos por éste y no representarán ningún sobre costo para la Institución.

4.3 PONDERACIÓN ECONÓMICA:

DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 60 de 156

4

Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (Inclusivo)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central; si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = \text{Mediana}(V_1, V_2, \dots, V_m)$$

Donde:

V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.

Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \left[\left\{ 1 - \frac{|Me - V_i|}{Me} \right\} * \text{Puntaje máximo} \right]$$



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 61 de 156

Donde:

Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.

V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.

V_1 : Es el valor de una propuesta habilitada.

V_n : Es el valor de la propuesta n habilitada.

n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\bar{X}_B = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

\bar{X} : Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 62 de 156

\bar{X}_B : Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_B - V_i}{\bar{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X}_B \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\bar{X}_B - V_i|}{\bar{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X}_B \end{cases}$$

Donde:

\bar{X}_B : Es la media aritmética baja.

V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{\min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.

V_{\min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{\min}}{V_i}$$

Donde:

V_{\min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

4.4 FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 63 de 156

Concepto	Puntaje
Presentación de un plan de calidad;	10
Criterio ambiental (15) Criterio Social (5)	20
Total	30

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

4.2.1. PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La Entidad asignará 10 puntos, al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La supervisión verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

4.2.2. CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio ambiental y cinco puntos (5) al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio social, para un total de veinte puntos por este concepto, como se desarrolla a continuación.

4.2.4.1. CRITERIOS AMBIENTALES



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 64 de 156

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado, mediante la suscripción del Formato 14 A - criterio Ambiental, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que asume y el ofrecimiento realizado. Los ofrecimientos efectuados serán opcionales para los Proponentes que producto del análisis hecho se encuentren en la capacidad de materializarlos y cumplirlos, por lo que los Proponentes que no presenten el Formato 14 A - Criterio ambiental no serán acreedores de puntaje por este factor.

Las medidas implementadas en este factor son por cuenta y riesgo del Proponente y, una vez ofrecidos, tendrán el carácter de obligación contractual. Por lo tanto, será objeto de vigilancia por la interventoría en la ejecución del Contrato de obra. Para la obtención de puntaje por este factor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- I. Los costos asociados a la implementación de los elementos que componen este factor serán asumidos por el Contratista.
- II. La verificación del ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del Contrato.
- III. Si el Contratista durante la ejecución del Contrato no cumple con estos compromisos, que se convierten en obligaciones contractuales, la Entidad podrá acudir a las multas para conminar al Contratista a su cumplimiento, de acuerdo con lo pactado en el Contrato.

Las actividades derivadas del ofrecimiento realizado son adicionales a aquellas propias de la ejecución del Contrato de obra y del cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autorizaciones, permisos, licencias ambientales, licencias de construcción, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, requeridos para el desarrollo de la obra.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el Proponente deberá presentar el Formato 14 A- Criterio Ambiental, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

- i) Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.
- ii) Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como por ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa puede ser uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones o uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros, s para el uso de medios de transporte alternativos.
- ii) Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar e



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 65 de 156

documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.

- iii) Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de obra en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del Contrato.

4.2.5 CRITERIO SOCIAL

La entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa a vincular durante toda la ejecución del Contrato al menos una persona de los tipos poblacionales que se enlistan en este numeral, para ello el Proponente deberá presentar el Formato 14 B- Criterio social, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume. El adjudicatario del proceso vinculará al menos una (1) persona, durante toda la ejecución del Contrato, que pertenezcan a uno o algunos de los siguientes tipos poblacionales:

1. Mujer Cabeza de Familia
2. Mujer Víctima de Violencia Intrafamiliar
3. Persona que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley
4. Persona perteneciente a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
5. Persona en proceso de reintegración o reincorporación y miembros o exmiembros de la fuerza pública comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz- JEP
6. Persona pospenada, o aquellas personas que se encuentren cumpliendo pena con permiso de trabajo, libertad condicional o suspensión provisional de pena con autorización de trabajo
7. Víctima de conflicto armado
8. Sujetos de especial protección constitucional
9. En condición de pobreza extrema

Durante la totalidad de la ejecución del Contrato, el Proponente deberá acreditar al Interventor y/o supervisor, el cumplimiento de este compromiso aportando el Contrato laboral o documento que soporte la vinculación y planillas de aportes a seguridad social de la persona o personas vinculadas por este criterio.

Adicional a lo anterior, para probar la condición de tipo poblacional, en lo que refiere a los listados en los numerales 1 al 9, se deberá aportar alguno de los documentos establecidos en el numeral 4.6 del presente documento, para el caso de la persona o personas listadas en el numeral 6 deberá aportar certificación emitida por autoridad penitenciaria o judicial donde se acredite la calidad en la que se encuentra la persona.

Nota 1: Para el cumplimiento de este criterio durante la ejecución contractual, la Entidad deberá incluir una obligación adicional a la establecida en el numeral segundo de la cláusula novena del Anexo 4 – Minuta del Contrato. Por lo cual al ofrecer este ponderable, el Proponente se está comprometiendo con una obligación adicional y diferente a la contenida en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 2: Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 66 de 156

de lograr una igualdad real y efectiva. Serán sujetos de especial protección constitucional los identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

Nota 3: La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en este documento tipo deberá ser acreditada de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

4.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

4.3.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los Contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los Contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

[



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 67 de 156

[Opción 2. Si luego de aplicar la metodología para identificar los bienes nacionales relevantes descritos en la Matriz 4 - Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector social, la Entidad demuestra que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del Contrato. Para estos casos deberán incluirse los siguientes párrafos en el Pliego de Condiciones.]

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha [Ingresar fecha en formato DD/MM/AAAA], se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [la Entidad definirá el porcentaje requerido que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del Contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [la Entidad definirá el porcentaje requerido que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del Contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del Contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los	No aplica la regla de origen del Decreto 1082	Incorporación de componente nacional



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 66 de 156

integrantes es extranjero sin
trato nacional.

de 2015, ni la de los
países de origen.

en servicios
extranjeros (4.3.2)

4.3.1.1 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

4.3.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 69 de 156

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

4.3 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de Contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Nota 21: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral. Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad analizará y valorará la información allegada por el Proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al Proponente el puntaje por este criterio

4.4 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 70 de 156

relacionado con el número de Contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

4.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los documentos señalados en la sección 4.3.1.1 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 71 de 156

mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del Contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 8 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 72 de 156

caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento, diligenciará el «Formato 8 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 73 de 156

ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 8 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

En el caso de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 8 E – Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 74 de 156

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 8 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 8 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del párrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 75 de 156

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad de juramento el «Formato 8 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 76 de 156

diligenciando el «Formato 8 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF. Dicha calidad se acreditará por la Entidad competente.

13. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más Proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 77 de 156

4.4 CAUSALES DE RECHAZO

Son causales de rechazo de las propuestas las siguientes:

1. Que el Proponente o alguno de los integrantes del Proponente Plural esté incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación para contratar.
2. Cuando una misma persona natural o jurídica, o integrante de un Proponente Plural presente o haga parte en más de una propuesta para el presente Proceso de Contratación.
3. Que la persona jurídica Proponente individual o integrante del Proponente Plural esté incurso en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la Ley 1116 de 2006.
4. Que al Proponente se le haya requerido con el propósito de subsanar o aclarar o aportar un documento de la propuesta y no lo efectúe dentro del plazo indicado o no lo realice correctamente o de acuerdo con lo solicitado, siempre que la subsanación, aclaración, aporte requerido sea necesario para cumplir con un requisito habilitante en los términos establecidos en la sección 1.6 del Documento Base.
5. Que la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) que realice el Proponente, por primera vez o cuando han cesado los efectos y debe volver a inscribirse, no esté en firme en la fecha prevista para el cierre del Proceso de selección.
6. Que el Proponente no acredite la presentación de la información para *renovar* el Registro Único de Proponentes (RUP), a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, o en la fecha que establezca la ley o el reglamento, si fuera una distinta.
7. Que el Proponente aporte información inexacta sobre la cual pueda existir una posible falsedad en los términos del pliego de condiciones
8. Que el Proponente se encuentre inmerso en un conflicto de interés previsto en una norma de rango constitucional o legal.
9. No entregar la Garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta.
10. Que el objeto social del Proponente, en caso de ser persona jurídica, o el de sus integrantes, tratándose de Proponentes Plurales, no le permita ejecutar el objeto del Contrato.
11. Que el valor total de la oferta o aquel revisado en la audiencia efectiva de adjudicación exceda el presupuesto oficial estimado para el Proceso de Contratación. [o para el lote o el segmento frente al que presentó oferta].
12. Presentar la oferta con tachaduras o enmendaduras en alguno de los documentos que acreditan los requisitos habilitantes o los factores de evaluación de la oferta y no se encuentren en la forma indicada en la sección 2.6 del Pliego de Condiciones, sin perjuicio de la posibilidad de subsanar los primeros en los términos del numeral 1.6.
13. Que el Proponente adicione, suprima, cambie o modifique los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, las unidades o cantidades señaladas en el Presupuesto Oficial, de acuerdo con lo exigido por la Entidad.
14. No ofrecer el valor de un precio unitario u ofrecerlo en cero (0) pesos.
15. Superar el valor unitario de alguno o algunos de los siguientes ítems ofrecidos con respecto al valor establecido para cada ítem del Presupuesto Oficial
 - Ítems asociados a impermeabilización de cubiertas (manto asfáltico, imprimantes).
 - Ítems de construcción de andenes en concreto.
 - Ítems de suministro e instalación de porcelanatos y enchapes.
 - Ítems de aplicación de pintura en muros, pisos y cielos rasos.
 - Ítems relacionados con suministro e instalación de luminarias y salidas eléctricas.



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 78 de 156

Para la aplicación de esta causal se tendrá en cuenta que los valores unitarios del Presupuesto Oficial incluyen todos los costos directos e indirectos, así como el AIU.

16. No discriminar en la oferta económica el porcentaje de AIU en la forma como lo establece el Pliego de Condiciones y el Formulario 1 – Formulario de presupuesto oficial.
17. Ofrecer como AIU un porcentaje cuya sumatoria sea superior al establecido por la Entidad en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial.
18. Cuando se presente propuesta condicionada para la adjudicación del Contrato.
19. Presentar la oferta extemporáneamente.
20. No presentar oferta económica.
21. Presentar más de una oferta económica con valores distintos o que no se presente conforme con las condiciones establecidas en el numeral 2.6 Elaboración y presentación de la oferta.
22. Que el Proponente no haya presentado la manifestación de interés para participar en el Proceso de Selección, y aun así haya presentado propuesta.
23. Cuando se determine que el valor total de la oferta es artificialmente bajo, de acuerdo con lo establecido en la sección 4.5.3
24. Cuando se presenten propuestas parciales y esta posibilidad no haya sido establecida en el Pliego de Condiciones.
25. No informar todos los Contratos que el Proponente tenga en ejecución antes del cierre, necesarios para acreditar su capacidad residual conforme a la sección 3.10.
26. Cuando un Proponente Plural presente oferta con integrantes diferentes a los que manifestaron interés, aunque se mantenga la misma cantidad de miembros.
27. Cuando un Proponente Plural manifiesta interés, pero al presentar la oferta solo lo hace uno de los miembros, como Proponente singular.
28. Cuando un Proponente Plural presente oferta con un número de integrantes mayor de los que manifestaron interés.
29. Ofrecer un plazo superior al señalado por la Entidad en el Anexo 1 – Anexo Técnico
30. Ofrecer condiciones particulares del proyecto de inferior calidad, personal profesional sin los requisitos mínimos; actividades por ejecutar y su alcance, forma de pago, obras provisionales, permisos, licencias y autorizaciones, notas técnicas específicas, y documentos técnicos adicionales, en condiciones diferentes a las establecidas por la Entidad en el Anexo 1 – Anexo Técnico.
31. Cuando el que presenta oferta o alguno de los miembros del Proponente Plural no acredita la condición de Mipyme y, en consecuencia, no aporta el RUP vigente y en firme al momento de su presentación y no subsana su entrega, en los términos del numeral 1.6.
32. Cuando la Entidad encuentre que la propuesta aportada por un Proponente Plural se realice con un usuario del SECOP II diferente al de la unión temporal o consorcio
33. Las demás previstas en la ley.

4.5 OFERTA ECONÓMICA

Para la evaluación de este factor se tendrá en cuenta el valor total de la propuesta económica, el cual corresponderá a la sumatoria de los valores resultantes de multiplicar las cantidades de obra por los valores unitarios ofertados por el proponente, o el valor obtenido una vez realizada la corrección aritmética a que haya lugar.

La propuesta económica deberá presentarse:

- En pesos colombianos (COP)



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 79 de 156

- Debidamente firmada por el proponente o su representante legal
- En el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial
- En formato Excel, conforme a lo establecido por la Entidad

Condiciones de la oferta económica

El valor de la propuesta deberá incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, tales como:

- Materiales
- Mano de obra
- Equipos y herramientas
- Transporte
- Costos administrativos
- Imprevistos
- Utilidad (AIU)
- Costos ambientales y de seguridad industrial

Así mismo, el proponente deberá considerar dentro de su oferta todos los impuestos, tasas y contribuciones aplicables de conformidad con la normatividad vigente.

Consideraciones para la estructuración de la oferta

Los estimativos técnicos y económicos realizados por los proponentes deberán tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá por los documentos del proceso, por lo cual deberán incluir todos los costos y actividades necesarias para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

4.5.1 AIU

El Proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del Contrato.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 80 de 156

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el Proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U. establecido en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

4.5.2 CORRECCIONES ARITMÉTICAS

Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

4.5.3 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

4.4 CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS: De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, se solicita en el proceso de aplicación a lo dispuesto en el artículo 2do 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, será el establecido en el pliego de condiciones que establezca la Base Naval ARC Bogotá

4.5 VERIFICACIÓN FINANCIERA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la BASE NAVAL ARC BOGOTÁ, el Comité Asesor Evaluador financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) a corte 31 de diciembre del 2024 y/o 2025, siempre y cuando este último se encuentre renovado y en firme de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes **RENOVADO Y EN FIRME**.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 81 de 156

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la (BASE NAVAL ARC BOGOTÁ) 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, (RENOVADO Y EN FIRME).

4.5.1 INDICADORES FINANCIEROS: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional" y artículo 2.2.1.1.1.6.4 "Capacidad Residual" del Decreto 1082 de 2015, se realizará la verificación de los siguientes indicadores: El informe financiero no tiene ponderación alguna; se trata del estudio que realizó (BASE NAVAL ARC BOGOTÁ) para verificar la capacidad financiera, se tendrán en cuenta las razones financieras así:

INDICADOR	SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIETARIA - SIS CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE DE 2023	RESULTADOS
LIQUIDEZ - IL	1.95	HABILITAR MAYOR O IGUAL
ENDEUDAMIENTO - E	59.81%	HABILITA MENOR IGUAL
RAZONES FINANCIERAS - RAZONES DE COBERTURA - CI	1.03	HABILITA MAYOR O IGUAL
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO - ROE	5.42%	HABILITA MAYOR O IGUAL
RENTABILIDAD DEL ACTIVO - ROI	2.18%	HABILITA MAYOR O IGUAL
CAPITAL DE TRABAJO - KW	100%	HABILITA MAYOR O IGUAL

CAPACIDAD FINANCIERA

A.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ: (Activo corriente sobre pasivo corriente). Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

%O = Porcentaje de participación del Oferente^{1, 2, n}

Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC / PC$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 82 de 156

Análisis del Resultado

Liquidez igual o superior a 1,30	Habilita
Liquidez inferior a 1,30	No Habilita

A.1.2 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

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 65%	Habilita
Endeudamiento Superior al 65%	No Habilita

A.1.3. RAZONES FINANCIERAS - RAZONES DE COBERTURA (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:

$$CI = UO / GI$$



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 83 de 156

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

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

para los oferentes que no registren Gasto de Intereses (GI) en sus estados financieros el Indicador Cobertura de Intereses No Aplica.

Análisis del Resultado

Oferentes con utilidad operacional y sin gastos de interés	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

A.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

(ACUERDO DECRETO 1082 ART. 2.2.1.1.1.5.3 NUMERAL 4.)

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

A.2.1 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: (Utilidad Operacional / Patrimonio)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

ROE = Por sus siglas en Inglés Return on 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 cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Si el indicador ROE es igual o superior al 10%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 10%	No Habilita

A.2.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: utilidad operacional dividida por el activo total Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 84 de 156

Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión:

Convenciones

ROI = Por sus siglas en Inglés Return on 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 cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Si el indicador ROI es igual o superior al 5%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 5%	No Habilita

A.2.3. CAPITAL DE TRABAJO: Son los recursos que requiere la empresa para poder operar. Estos recursos deben ser de corto plazo para poder cubrir las necesidades de la empresa a tiempo. Se relaciona ampliamente con el Índice de Liquidez.

Se evaluará de la siguiente manera: $CT = AC - PC$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente PC = Pasivo corriente

CT: >= 40% del Presupuesto Oficial

A.2.4. CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN: De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 artículo 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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 85 de 156

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.

Balace 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 fórmula:

Capacidad Residual de Proponente = $CO \times [(E + CT + CF)] - SCE/100$ 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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 86 de 155

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

[Handwritten signature]



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 87 de 156

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.

A.2.4 OTROS DOCUMENTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

- **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 (03) meses a la fecha de cierre de la solicitud.
- 6 **FORMATO DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES o CONTRATISTA Sistema de Información Integral Financiera "SIIF", acuerdo Anexo .**
- 7 **FOTOCOPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL DEL CONTADOR PÚBLICO Y/O REVISOR FISCAL.**
- 8 **FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT):** Con el fin de verificar el Régimen Tributario a que corresponde así como las personas que figuran como representante legal principal y/o suplente y contador y/o revisor fiscal, esto con el fin de cotejar la coherencia de la información entre cámara de comercio y Rut. Para el caso de consorcios o uniones temporales, deberán presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.
- 9 **CERTIFICACIÓN BANCARIA:** Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del MINISTERIO, deberán adjuntar original de certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 88 de 156

vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario. (No aplica para consorcio o unión temporal). En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes. En caso que un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura sea adjudicatario del proceso de selección, la certificación bancaria podrá corresponder a uno o varios de los integrantes pero NO al proponente plural. Así mismo, deberá aportar el documento suscrito por sus integrantes, en el cual se evidencie la forma de facturación, el beneficiario y la cuenta bancaria en la que se efectuarán los pagos.

NOTAS:

- Si el proponente no presenta gastos por intereses financieros queda HABILITADO.
- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.
- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.
- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º 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", TÍTULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPÍTULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA", 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 "E" del presente estudio, se indican los riesgos previsible, identificables y cuantificable en condiciones normales.

6. GARANTÍAS: (DETERMINAR LAS NECESARIAS ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL)

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 No. 6 ARC "BOGOTÁ", NIT. 800.141.644-1, 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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 89 de 156

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", debe corresponder por los menos, así:

VALOR ASEGURADO: Equivalente al **QUINCE POR CIENTO (15%)** del valor del presupuesto oficial correspondiente a cada lote.

3.1.20.1 CRITERIO DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS O EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, 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 No. 6 ARC "BOGOTÁ"**, NIT. 800.141.644-1, 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", debe corresponder por los menos, así:

VALOR ASEGURADO: Equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor del presupuesto oficial correspondiente a cada lote.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Vigencia: En el documento que se constituya para tal fin **DEBE OBRAR EXPRESAMENTE** que la vigencia inicia "... a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual."

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 90 de 156

en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

NOTAS:

- El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá" 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.
- El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales.
- 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.
- 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.**

6.1 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/Usuario/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 ARC "BOGOTÁ"**, la cual contendrá los siguientes amparos:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan.	30%	Plazo de ejecución del contrato y hasta la liquidación
CALIDAD DE LOS SERVICIOS	Deberán garantizar la calidad de los servicios entregados.	30%	Plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Deberán garantizar el riesgo de incumplimiento, por parte del contratista, de las obligaciones laborales adquiridas por éste para con el personal empleado.	5%	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Deberán garantizar los daños materiales y lesiones personales causados a terceros durante la vigencia de la póliza y que sucedan durante el desarrollo de las actividades propias del asegurado.	200 SMLMV	Plazo de ejecución del contrato

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.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 91 de 156

- 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:

OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

En general son obligaciones del **CONTRATANTE**: 1. Recibir a satisfacción las obras 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 contrato. 4. Verificar que el **CONTRATISTA** se encuentre al día en el pago de aportes **PARAFISCALES** (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al **SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral** (salud, pensión, riesgos profesionales - 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 constituida en debida forma y 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 y/o servicios suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan, Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y 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. 15. El contratista de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra y/o servicio en las condiciones contratadas. 16. El contratista deberá reponer por su cuenta y riesgo las obras, elementos, equipos, instalaciones que resultasen afectadas durante la ejecución de los trabajos realizados. 17. El contratista deberá disponer de una estructura portátil para el almacenamiento de sus herramientas y materiales de construcción, la cual será ubicada previa coordinación con el Supervisor y/o Interventor del Contrato, en ningún caso la Armada Nacional se hará responsable por las pérdidas de materiales, herramienta, equipos y/o maquinarias que se puedan presentar durante la ejecución del contrato. 18. El contratista deberá garantizar que dispondrá de sus propios medios y recursos para el transporte de materiales, equipos y personal a las instalaciones de la Base Naval Logística ARC "Bogotá". 19. El contratista utilizará sus propios medios para ingresar y retirar tanto al personal como materia, residuos, 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 a la Base Naval Logística ARC "Bogotá" y/o Componentes de la



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 92 de 156

Fuerza Naval del Pacífico. 20. El contratista únicamente empleará en las actividades de Obra a realizar en las instalaciones de la Base Naval Logística ARC "Bogotá" trabajadores afiliados a la E.P.S. y A.R.L.

b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Dentro de los cinco días hábiles siguientes a la suscripción y publicación en el Secop II del contrato, el adjudicatario deberá presentar la siguiente documentación:

1 Hojas de vida del personal (profesional, técnico y auxiliar) 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 supervisor del Contrato.

2 El cronograma de obra de acuerdo con el plazo ofrecido en la propuesta, resaltando la ruta crítica. (El cronograma no podrá superar el plazo oficial para cada uno de los ítems y deberá estar ajustado a la ejecución de la obra de conformidad con los diseños arquitectónicos, técnicos y planes de manejo ambiental).

3 Los análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que componen el cuadro de presupuesto con los mismos precios que figuran en éste; cualquier error en especificaciones, cantidades, etc., que presente el contratista en la elaboración de los análisis unitarios deberá ser corregido por el mismo, y no representará ningún sobre costo para el MINISTERIO DE DEFENSA - ARMADA NACIONAL. Los análisis unitarios deben incluir todos los materiales, mano de obra, equipos, herramienta, transporte (horizontal y vertical en la obra) y demás costos requeridos para ejecutar la obra.

4 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. Manejo integral de residuos generados: donde especifiquen las actividades a desarrollar desde que se genera el residuo, condiciones de almacenamiento temporal, transporte y disposición final con entes certificados. Una vez realizada la disposición final de escombros y material, el contratista debe suministrar los certificados al supervisor y/o interventor del contrato.

5 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 del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes.

GENERALES:

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

1. Cumplir con las obligaciones propias e inherentes a la naturaleza del contrato, las obligaciones establecidas en las condiciones de participación y específicamente ejecutar las obras contratadas de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades de obra, valores ofertados y demás especificaciones que hacen parte de este contrato y que han sido conocidos por el contratista, dentro del cronograma de obra establecido.

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 ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.

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.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 93 de 156

4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general.
5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados.
6. Reportar por escrito al supervisor/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados, de igual manera, deberá presentar al supervisor o interventoría del contrato informes mensuales de avance de obra y los que LA BASE NAVAL ARC "BOGOTÁ" le solicite.
7. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual (incluye estabilidad y calidad de la obra), sin perjuicio de la respectiva garantía.
8. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. Debe garantizar la disponibilidad del personal relacionado en su oferta, con el fin de cumplir con el cronograma de ejecución del proyecto, si fuese necesario hasta en doble jornada (diurna y nocturna).
9. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
10. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Durante la ejecución de las obras, el Contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de construcción y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabados, razón por la cual, los materiales a utilizar deben ser de excelente calidad, aprobados por el supervisor y/o interventoría del contrato.
11. Entregar los bienes suministrados/servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar.
12. La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor / interventor, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.
13. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley .
14. El contratista deberá mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir uniforme, para su inmediato reconocimiento, cumpliendo las normas de salud ocupacional y seguridad industrial, si es el caso, deberá contar con un personal SISO encargado de la prevención, promoción y rehabilitación de la salud en los trabajadores, el cual es vital para mejorar la productividad y competitividad en las actividades.
15. El contratista se compromete a realizar los cerramientos y aislamientos provisionales de las áreas a intervenir del proyecto que lo requieran o que sean solicitados por el supervisor y/o interventoría del contrato. Así como, prestar toda la seguridad industrial correspondiente necesaria en los sitios de trabajo y tener toda la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra.
16. EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio.
17. El contratista se compromete a entregar las hojas de vida del personal mínimo requerido en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato.
18. Cronograma de trabajo. El contratista se compromete a entregar el cronograma de trabajo en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato. Deberá contener la programación de las actividades, especificar la jornada de trabajo a utilizar en el desarrollo del servicio (días y horas laborales de cada semana) y programación detallada del personal y equipos, previa coordinación con el supervisor del contrato, ajustado al plazo de ejecución.
19. El contratista se compromete a entregar los análisis de precios unitarios en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato. Deberá contener el desglose de los costos directos de



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 94 de 156

ejecución de cada actividad específica del proyecto en su unidad de medida mínima, por lo tanto debe relacionar todos los insumos y cantidades requeridos, así como los rendimientos de la maquinaria y mano de obra para llevar a cabo cualquier tipo de intervención. (Materiales, Equipo y maquinaria, mano de obra y transporte).

20. El contratista se compromete a entregar el Plan de Manejo Ambiental en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato.

21. El contratista se compromete a entregar el Plan de salud ocupacional y seguridad Industrial en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato.

22. Llevar una memoria en cada grupo de trabajo (BITÁCORA DE OBRA) de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registro de visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., el registro de la información debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución. El documento debe suscribirse mínimo por el residente de la obra (cuando aplique) y el supervisor y/o interventoría. Tienen acceso adicional a esta bitácora, las personas designadas por el delegatario contractual.

23. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure su personal o los subcontratistas.

24. El contratista deberá conservar todas las áreas aledañas a la obra objeto del contrato, en las condiciones en que se encuentran antes de la iniciación de los trabajos y reponerlas o repararlas a su costa, en caso de que las destruya o dañe durante la ejecución del contrato.

25. Mantener en aseo permanente los sitios intervenidos, y en general las áreas a utilizar los materiales sobrantes y entregar las áreas en perfecto estado de limpieza, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte del Supervisor y/o interventoría. Se encuentra prohibido arrojar cualquier tipo de desecho o material al mar.

26. El contratista deberá adecuar las áreas o espacios que le indique el supervisor y/o interventoría del contrato para el almacenamiento de materiales, oficina y cuarto del personal si es necesario. Sin embargo, es responsabilidad del contratista ubicar, adecuar y proteger el sitio asignado.

27. El Contratista será responsable de todos los accidentes que pueda sufrir su personal, el personal de Supervisión, visitantes autorizados o transeúntes, como resultado de la negligencia o descuido en tomar las medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones serán por cuenta del Contratista.

28. Tramitar por medio del supervisor y/o interventoría los permisos de ingreso de personal a la unidad militar y al lugar de ejecución del contrato con cinco (05) días de antelación a la fecha de ingreso. Dicho lapso se utilizará para adelantar los trámites pertinentes en las diferentes unidades en que se realizará los mantenimientos. Así mismo es compromiso del contratista informar por escrito el personal que deja de laborar y los motivos del retiro.

29. El contratista mediante la suscripción del presente contrato se compromete a impartir las instrucciones relacionadas con su comportamiento a bordo de la unidad militar y sus desplazamientos al interior de las mismas, la cual debe realizarse por las vías peatonales disponibles.

30. Acatar la solicitud de suspensión de la obra cuando previo concepto del supervisor y/o interventoría sea solicitada por la entidad contratante. La solicitud de suspensión procederá por incumplimiento sistemático de los requisitos generales de seguridad industrial, normas ambientales o de las instrucciones del supervisor y/o interventoría relacionadas con ejecución inadecuada del contrato.

31. Informar mínimo con quince (15) días hábiles de anticipación al plazo de ejecución del contrato las novedades que afecten el cumplimiento del plazo de ejecución aportando los soportes respectivos.

32. De conformidad con el riesgo asumido por el contratista por incumplimiento del plazo de ejecución de la obra, el contratista de obra será responsable del 100% de todos los gastos correspondientes que se generen por concepto de interventoría hasta la entrega final y definitiva de las obras.

33. Cumplir la Normativa actual, normas técnicas colombianas, y demás aplicables a la naturaleza del contrato, con el fin de desarrollar el contrato de manera satisfactoria y que suplan las necesidades y/o actividades planteadas en el anexo.

34. Las demás que le sean asignadas por la supervisión del contrato acorde a la naturaleza y objeto del contrato.

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

a) **Prevención y protección:** Se deberán garantizar las condiciones de seguridad del personal, material y semovientes, respecto a la demarcación y señalización de la realización de trabajos.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 95 de 156

- b) **Campamento:** El contratista bajo su responsabilidad y costos deberá adecuar en el sitio de la obra los campamentos o depósitos que sean necesarios para el almacenamiento de materiales concernientes a la obra. Donde sea posible almacenar todos aquellos materiales y/o herramientas que puedan sufrir daños a la intemperie o pérdidas.
- c) **Trabajos nocturnos:** Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el supervisor y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios para el supervisor, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto.
- d) **Limpieza de los sitios de trabajo:** A la terminación de cada jornada laboral, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el supervisor. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.
- e) **Disposición de desechos y sobrantes:** El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por el supervisor, así mismo deberá al término de las labores sacar los escombros de la unidad, y dar disposición final acuerdo a la reglamentación y normativa Nacional actual. No se deberá dejar acumulados los escombros, estos deberán salir en forma gradual cuando ya haya un volumen suficiente de un viaje de escombro y con un máximo de 15 días de permanencia en los lugares de ejecución.
- f) **Materiales:** Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el contratista a excepción de que la Entidad se haya obligado a entregarlos, por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad, entrega de certificaciones exigidas en acuerdo los anexos técnicos en el momento de la entrega a satisfacción parcial como requisito para tramites siguientes. El Contratista deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos. Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos a cargo del contratista. Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destinan. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin la aprobación del supervisor podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del supervisor a los materiales, no exonera la responsabilidad del Contratista por la calidad de la obra. Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del Contratista y dentro del plazo que determine el supervisor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costa, cuando así lo exija el supervisor.
- 3 Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional no aceptarán ningún reclamo de costos o plazos por parte del Constructor, por falta o escasez de materiales o elementos de construcción, prever las características de modo tiempo y lugar referente la ejecución de la obra, debe garantizar que tiene la capacidad técnico-operativa y la ejecución en el plazo establecido, por ningún motivo se tendrán en cuenta solicitudes de ampliación en caso de importaciones o situaciones no previstas derivadas de terceros, se sobreentiende que por la característica de la obra la empresa contratista es especialista en las actividades específicas plasmadas en este estudio previo y cuenta con stand de materiales, logística necesaria para entregas a tiempo, pues está determinado de manera clara las características técnicas, cantidades, se debe considerar que durante el proceso se debe respetar los tiempos de aclaraciones, observaciones, visita de obra y todo lo determinado por el cronograma y proceso precontractual, lo cual no exime de cumplimiento por desconocimiento o acciones no previstas, para el caso de estimación de las cantidades de obra o actividades no previstas por el personal estructurador teniendo en cuenta que pueden llegar al caso ante desmonte de enchapes, equipos, cubiertas, cielos rasos, o durante las instalaciones necesarias, o raspado de superficies que muestren daños bajo capa estructurales o cambios debido a recalcu de niveles, los cuales no se pueden evidenciar hasta el cumplimiento de las actividades preliminares de demoliciones, o durante la preparación de la superficie a intervenir, la empresa contratista está obligada a tomar como base para esas nuevas actividades necesarias los precios históricos contratados anteriormente por la Armada Nacional en cualquiera de las unidades adscritas a la misma.

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 96 de 156

- g) Personal:** Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y prestaciones sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el Contratista no tiene carácter oficial y, en consecuencia, sus relaciones trabajador - empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde a las Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.
- h) Control:** El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del supervisor. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos. Para el ingreso a las instalaciones, el oferente deberá realizar con tres días hábiles de anticipación, una solicitud de ingreso con los nombres del personal y número de cedula, anexar: fotocopia de la cedula, fotocopia del pasado judicial y copia de la planilla de seguridad social. Para poder ingresar a los lugares de ejecución y para poder iniciar las labores cada obrero deberá contar con todos los elementos de seguridad industrial requeridos. Así mismo, deberá aportar el correspondiente pago de aportes parafiscales mes a mes igual que se verifica afiliación en la administradora de riesgos laborales (ARL), del cual llevará el control del respectivo supervisor del contrato
- i) Cortes de obra:** El contratista debe anexar junto con el acta de corte de obra mensual, un avance de ejecución de obra con el fin de corroborar el estado actual de la obra, así mismo para efectuar los pagos parciales se debe anexar el informe, con las memorias de cálculo, balance parcial de la obra y acta parcial de la obra.
- j) Compromiso cumplimiento de seguridad industrial:** El CONTRATISTA se compromete con la Base Naval No. 6 desde la iniciación de las obras y hasta la entrega definitiva de las mismas, a cumplir con la normatividad existente en lo referente a seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos de protección adecuados para el desarrollo de los trabajos contratados y al manejo ambiental de obras tanto para el entorno (Unidad donde se ejecute el proyecto), como para el personal que ejecute y visite la obra, cumpliendo como mínimo el manual de manejo ambiental de obras Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes.
- k)** El contratista no podrá exigir el pago de ninguna suma adicional por concepto de seguros u otros.
- l)** El contratista deberá realizar continuos controles y cruce de cuentas, verificando y comparando con el supervisor la ejecución y el del contrato.
- m)** El contratista deberá garantizar a los trabajadores el suministro de la dotación de uniformes que lo identifique como empleado de la firma contratista y solicitar ante el Departamento de seguridad la escarapela para cada trabajador, así como también deberá suministrar los elementos de protección personal o seguridad industrial necesarios para el desarrollo de su labor, a fin de dar cumplimiento a las normas mínimas requeridas por la Legislación colombiana en materia de Salud Ocupacional.
- n)** El contratista deberá responder por la conducta del personal a su cargo encomendado para la ejecución del contrato y mantener la supervisión directa del mismo, velando porque la presentación personal, el cumplimiento de sus funciones y comportamiento en todo sentido sean correctos durante la prestación del servicio, en el entendido de que se van a desarrollar trabajos en una Unidad Militar el personal solamente podrá estar en las zonas permitidas por el supervisor dentro de los horarios establecidos.
- o)** El contratista deberá responder por los daños que causaren el personal suministrado a los bienes muebles o inmuebles propiedad de la institución.
- p)** El contratista es responsable de los materiales y equipo de trabajo que deje en las instalaciones o lugares de ejecución, por lo cual, y teniendo en cuenta que la institución no cuenta con un sistema de almacenaje para este tipo de trabajos, en la reunión de inicio que se realice con el supervisor, deberá indicar la forma en la cual se depositaran para evitar pérdidas y para dar cumplimiento a lo establecido en el literal b) Limpieza de los sitios de trabajo. Para efectos de lo anterior, el contratista, a su costa, deberá adecuar en el sitio de la obra los campamentos o depósitos que sean necesarios para el almacenamiento de materiales concernientes a la obra. Donde sea posible almacenar todos aquellos materiales y/o herramientas que puedan sufrir daños a la intemperie o pérdidas.
- q)** El contratista antes de efectuar la instalación de estos aparatos deberá aportar al contratante la carta de garantía del fabricante, donde éste último garantiza a la Armada Nacional, por el lapso de 5 años (tal como lo ofrece en su



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 97 de 156

plataforma comercial) el funcionamiento de estos elementos, y dado el caso de presentar alguna falla deberá el fabricante en coordinación con el contratista la intervención, revisión, ajuste o cambio de los elementos.

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

s) **Grupo de trabajo:** En cada frente el contratista deberá contar con personal suficiente para el desarrollo simultaneo de las actividades contratadas, entendiéndose como: al menos una cuadrilla por cada frente de trabajo.

MULTAS:

La BASE NAVAL ARC BOGOTÁ podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base de hasta el uno por ciento (1.0%) de los bienes o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por treinta (30) 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 en base 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.

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 la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al treinta por ciento (30%) 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 ARC Bogotá. No obstante, la Entidad 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 los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

8. DEBIDO PROCESO



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 98 de 156

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, BASE NAVAL No 6 ARC BOGOTÁ procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

9. OTROS ASPECTOS.

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, sea realizado por el PD01 JOSE ALDEMAR VARGAS MORALES en atención a su idoneidad y experiencia como Ingeniero Civil de la oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval ARC "Bogotá".

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
PD01	VARGAS MORALES JOSE ALDEMAR	DIARQ	79394673	ARQUITECTO	25 años	josv.vargas.mo@armada.mil.co



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 99 de 156

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia en materia contractual por los estudios realizados y los cargos ocupados dentro como fuera de la institución, adicionalmente como quiera que hace más de un año viene trabajando en la Armada Nacional, actualmente desempeñándose como Asesor jurídico, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
CPS	LUISA FERNANDA PRECIADO M	BNL06 - DIADQ	ABOGADA	CONTRATACIÓN ESTATAL	5 AÑOS	Luisa.preciado@armada.mil.co

COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia como Ingeniería Civil, adicionalmente como quiera que hace más de 15 años viene trabajando en la Armada Nacional, actualmente desempeñándose como Analista de Arquitectura este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TK	PORRAS MAURICIO	DIARQ BNL06	1094962607	Ingeniero Civil	4 años	Mauricio.porras@armada.mil.co

d) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en cargos relacionados con el área a contratar, así mismo por su experiencia al interior de la institución donde han desarrollado sus capacidades en diferentes dependencias, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TK	PLAZAS PEDRO ALEJANDRO	DIARQ BNL06	1022426730	Ingeniero Electricista	4 años	Alejandro.plazas@armada.mil.co
TK	BOTELLO TOLOZA VALENTINA	DIARQ BNL06	1005339061	Ingeniera Civil	2 años	Laura.botello@armada.mil.co

e) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración económica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia como contadora con más de doce años, adicionalmente como quiera que hace más de un año viene trabajando como Jefe de Planeación de la Base Naval, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN	EXPERIENCIA ESPECÍFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
CC	SNEIDER ALEXANDER PÉREZ	OPLAN-BNL06	1075249209	ADMINISTRADOR	12 años	sneider.perez@armada.mil.co

f) COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación financiera considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia como contadora con más de tres años, adicionalmente como quiera que hace más de dos años viene trabajando en el área financiera de la Base Naval, este a cargo de:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 100 de 156

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
CC	REALPE PACHAJOA CARLOS DARIO	DETER BNL06	13069537	CONTADOR	13 años	CARLOS.REALPE@ARMADA.MIL.CO
TK	CUELLO ALMENTERO BRAYAN	DETER BNL06	1010143675	CONTADOR	02 años	BRAYAN.CUELLO@ARMADA.MIL.CO

g) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO - FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación económica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en el área logística y de administración al personal que acuerdo a su formación en la Escuela Naval Almirante Padilla, han intervenido en el área contractual en diferentes unidades con más de tres años de experiencia, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TF	NORIEGA ALVARADO JOHANN	DEALM	1032499299	Logístico	8 años	Johann.noriega@armada.mil.co
TK	CRUZ BOHORQUEZ GINETTE	DESEG	1022437886	Logístico	4 años	Ginette.cruz@armada.mil.co

10. ANEXOS.

- ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Documento Anexo)
- ANEXO "B" CUADRO DE CANTIDADES Y PRESUPUESTO DEL PRESENTE ESTUDIO
- ANEXO "C" ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO (Documento Anexo)
- ANEXO "D" ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
- ANEXO "E" MATRIZ DE RIESGOS
- ANEXO "F" CAPACIDAD RESIDUAL
- ANEXO "G" PRODUCTOR NACIONAL
- ANEXO "H" CLAUSULA DE CATALOGACIÓN OTAN
- ANEXO "I" PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
- ANEXO "J" CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
- ANEXO "L" ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES
- ANEXO "M" CERTIFICACIÓN EXPERIENCIA
- ANEXO "N" COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
- ANEXO "O" ACTO CONSTITUCIÓN CONSORCIO O UNION TEMPORAL (verificar página 33)
- ANEXO "Q" ACREDITACIÓN DE MIPYME
- CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
- Formato 1 - Experiencia para todos los Proponentes

Atentamente,

ESTRUCTURADOR FINANCIERO
CC REALPE PACHAJOA CARLOS

CFAJAR ERIKA ANDREA TOCARRUNCHO URREA
GERENTE DE PROYECTO BNL06

ESTRUCTURADOR ECONÓMICO
CC SNEIDER ALEXANDER PÉREZ

ESTRUCTURADOR JURIDICO
CPS LUISA FERNANDA PRECADO M

ESTRUCTURADOR FINANCIERO
TK CUELLO ALMENTERO BRAYAN

ESTRUCTURADOR TÉCNICO
TK PORRAS GUTIERREZ MAURICIO



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 101 de 157

ANEXO B

CUADRO DE CANTIDADES Y PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDADES A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
1	GANCE				
1.1	IMPERVEABILIZACIÓN CUBIERTA EDIFICIO ADMINISTRATIVO				
1.1.1	DESMONTE DE MANTO ASFÁLTICO EXISTENTE. INCLUYE TRASLADO HASTA DISPOSICIÓN FINAL. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE: LIMPIEZA A FONDO DEL ÁREA, REMOVER POLVO, GRASA, HUMEDAD Y SELLAMIENTO DE GRIETAS	M2	500		
1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPRIMANTE ASFÁLTICO	M2	500		
1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO POLIÉSTER GRANLLADO 4 MM	M2	500		
1.2	ANDÉN EN CONCRETO EDIFICIO ADMINISTRATIVO				
1.2.1	DESMONTE DE ADOQUIN CERÁMICO EXISTENTE ANDÉN	M2	180		
1.2.2	DEMOLICIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO E= 0,10 MTS. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2	180		
1.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECEBO COMPACTO E=0,2 MTS.	M3	36		
1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO 3000 PSI ESTAMPADO TIPO ADOQUIN PARA ANDÉN. E= 0,10 MTS. (INCLUYE COLOR ENDURECEDOR, LAVADO Y SELLADO CON SELLADOR ACRÍLICO A BASE DE SOLVENTE)	M2	180		
1.3	MONUMENTO				
1.3.1	RETIRO DE ENCHAPE EN PORCELANATO. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA LUGAR AUTORIZADO	M2	75		
1.3.2	PAÑETE SOBRE MURD	M2	75		
1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORCELANATO PARA PISO Y PARED ESTILO NEUTRO PURE BLACK PLUS-B 60X80 NEGRO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	75		
1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WIN EN ALUMINIO	ML	30		
1.4	CUBIERTA ZONA DE OFICINAS HANGAR				
1.4.1	DESMONTE DE FLANCHE METÁLICO EXISTENTE	ML	45		
1.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE METÁLICO EN LAMINA COLD ROLLED CAL 22. 0,50 MTS DE ANCHO PINTADO EN ANTICORROSIVO GRIS. INCLUYE CORTE CON PULIDORA EN MURO PARA FIJACIÓN EN MURO Y APLICACIÓN DE SELLANTE ELASTOMÉRICO DE ALTA CALIDAD ENTRE EL FLANCHE Y LA SUPERFICIE	ML	45		
1.4.3	MANTENIMIENTO DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA. INCLUYE AJUSTE DE TEJAS, CAMBIO DE TORNILLERIA, LIMPIEZA Y CAMBIO DEL 30% DE TEJAS QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO	M2	350		
1.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METÁLICA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 22. DESARROLLO 0,80 METROS. INCLUYE PINTURA EN ANTICORROSIVO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	ML	40		
1.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO MACIZO DE 6 MM. SOBRE PERGOLA	M2	60		

ESTUDIO PREVIO



ARMADA
DE COLOMBIA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 102 de 157

2	DINCOR				
2.1	IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA				
2.1.1	DESMONTE DE MANTO ASFÁLTICO EXISTENTE. INCLUYE TRASLADO HASTA DISPOSICIÓN FINAL. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA A FONDO DEL ÁREA, REMOVER POLVO, GRASA, HUMEDAD Y SELLAMIENTO DE GRIETAS.	M2	800		
2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPRIMANTE ASFÁLTICO	M2	800		
2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO POLIESTER GRANULADO 4 MM 3,24 KG x M2	M2	800		
2.1.4	CAMPANA EXTRACTORA CON FILTROS TIPO BAFLE EXTRAÍBLES; FABRICACIÓN INTEGRAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 201 SANITARIO (304 SEGUN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE), MEDIDAS 1,50 MTS DE LARGO X 60 CM DE ANCHO. INCLUYE DUCTO DE EXTRACCIÓN EN ACERO INOXIDABLE DE 15" Y 5 METROS DE LONGITUD CON SALDA A FACHADA. INCLUYE ROTURA DE MURO, RESANES Y PINTURA	UND	1		
2.1.5	REUBICACIÓN DE AVISO DE ENTRADA AL EDIFICIO 2 METROS MAS ARRIBA DE LA UBICACIÓN EXISTENTE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	UND	1		
2.2	BODEGA SOTANO				
2.2.1	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA PARA AMPLIACIÓN PUERTA DE ACCESO. INCLUYE TRASLADO DE ESCOMBROS HASTA LUGAR AUTORIZADO	ML	2		
2.2.2	PAÑETE SOBRE MUROS 1:3 INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	ML	4		
2.2.3	ALISTADO DE PISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0,04MT. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M2	31,5		
2.2.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN POLIURETANO PARA PISO	M2	31,5		
2.2.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO ESMALTE SOBRE MUROS	M2	63		
2.2.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO ESMALTE BAJO TECHO	M2	31,5		
2.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION. INCLUYE LAMPARA LED 24V D.30CM, DIA UTIL 35.000 HORAS. INCLUYE SOPORTE EN ALUMINIO COLOR Y CABLES ENCAUCHETADO HASTA CIRCUITO RAMAL	UND	8		
2.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS 60X60 TIPO LED	UND	8		
2.2.9	FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDERA ENTAMBORADA EN HOJA TRIPLEX, DIVIDIDA EN 2 PARTES. PARTE SUPERIOR DE BATIENTE PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO. DIMENSIONES 2,2 X 1,10 METROS. INCLUYE MARCO EN MADERA, CERRADURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. ENTREGAR ELEMENTOS PINTADOS CON ACABADO FINAL. ANTES, PULIR, LIJAR Y RETIRAR ASPEREZAS Y PELOS Ó FIBRAS. SELLAR Y PINTAR.	UND	1		
3	COCINA BAMAN				
3.1	PRELIMINARES DEMOLICIÓN				
3.1.1	DEMOLICIÓN PISOS EXISTENTES (INCLUYE: DOBLE CERAMICA Y/O BALDOSAS, LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	M2	57		
3.1.2	DEMOLICIÓN DE PLANTILLA DE PISO EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO OBRA)	M2	57		
3.1.3	DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO OBRA)	M2	16		
3.1.4	DEMOLICIÓN ZOCALOS Y/O MEDIAS CAÑAS EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	ML	52		



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 103 de 157

3.1.5	DESMONTE APARATOS ELECTRICOS EXISTENTES (INCLUYE: PLAFONES, LAMPARAS, TOMAS, INTERRUPTORES, CAJAS DE PASO, TABLEROS CON PROTECCIONES, ETC)	UND	16		
3.1.6	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO PARA REUBICACION EN EL MISMO LUGAR	UND	1		
3.1.7	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN DRYWALL O PVC Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE: LINEALES, DILATAIONES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE LA OBRA)	M2	58		
3.1.8	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE CERAMICA MURO Y DE MORTERO DE PEGA. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	131		
3.1.9	DESMONTE PUERTAS SENCILLAS EN MADERA (INCLUYE: MARCOS, ACCESORIOS, HERRAJES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA)	UND	6		
3.1.10	DESMONTE DE CUARTO FRIO. INCLUYE TRASLADO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA LUGAR AUTORIZADO	M2	7		
3.2	PISOS Y MUROS				
3.2.1	ALISTADO DE PISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0.04MT. (INCLUYE: PENDIENTE DE DESAGÜE. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	M2	91		
3.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN Piso Baldosa Granito De Mármol Blanco Hula 30x30cm PULIDO Y BRILLADO (INCLUYE BOQUILLA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN)	M2	91		
3.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN MEDIA CAJA EN GRANITO PULIDO Y BRILLADO ALTO 10 CMS. (INCLUYE: BOQUILLA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN)	ML	91		
3.2.4	PAÑETE CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 E:0.02M INCLUYE (FILOS, DILATAIONES, JUNTAS, LINEALES)	M2	229		
3.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA MURO. FORMATO 30 X 60 ACABADO MATE. CARAS DIFERENCIADAS ESPESOR NOMINAL 8,8 + 0,3 INCLUYE BOQUILLA, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M2	228		
3.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WIN EN ALUMINIO	ML	52		
3.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMO CON REJILLA DE PISO EN ACERO ANTIOXIDABLE, ANTICUCARACHA	ML	13		
3.2.8	CONSTRUCCIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA, LEVANTADO EN BLOQUE N°4, CON MORTERO 1:3 (INCLUYE MATERIALES Y HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	M2	12		
3.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORASO EN SUPERBOARD 5 MM. INCLUYE TOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PINTURA 3 MANOS ED PINTURA EN ESMALTE	M2	90		
3.2.10	APLICACIÓN PINTURA DE ACEITE DOS MANOS SOBRE CIELORASO	M2	116		
3.3	PUERTAS				
3.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS EN TRIPLEX VALERIN WENGUE 0.80X2.09 (INCLUYE MARCO, CERRADURA, HERRAJES, ACCESORIOS, JAMBAS ACABADOS, ETC)	UND	9		
3.4	INSTALACION ELECTRICA				
3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION, INCLUYE LAMPARA LED 24V D-30CM, DIA UTIL 35.000 HORAS, INCLUYE SOPORTE EN ALUMNIO COLOR Y CABLES ENCAUCHETADO HASTA CIRCUITO RAMAL	UND	44		
3.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR PARA EL CONTROL DE LA ILUMINACIÓN, DOBLE	UND	12		

ESTUDIO PREVIO



Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 104 de 157

3.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE GFCI	UND	18		
3.5	INSTALACIÓN DE GAS				
3.5.1	ACOMETIDA INSTALACIÓN DE DE GAS 3/4"	ML	22		
3.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE GAS	UND	12		
3.6	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA				
3.6.1	RED DE SUMINISTRO DE 1/2" EN PVC PARA AGUA FRÍA. INCLUYE CONEXIONES, CODOC, UNIONES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	22		
3.6.2	PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2" PARA AGUA FRÍA. INCLUYE UNIONES, CODOC, CONEXIÓN RED PRINCIPAL MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	UND	7		
3.6.3	SALIDA DE DESAGÜE LAVAPLATOS PVC-82". INCLUYE TODO LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UND	5		
3.6.4	SALIDA DE DESAGÜE PISO. PVC-83". INCLUYE TODO LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6		
3.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE REGISTRO DE 1/2". INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UND	5		
3.6.6	CARCAMO PARA DESAGÜE PISO ANCHO 20 CMS X 2 MTS. PROF. 15 CMS. INCLUYE REJILLA	ML	13		
3.7	CUARTO FRIO				
3.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE POLIURETANO DESNUDO INYECTADO, CON DENSIDAD 38 KG/M ³ Y ESPESOR DE 3", INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELA ASFÁLTICA COLOR NEGRO EN LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR, GARANTIZANDO ADECUADO AISLAMIENTO TÉRMICO, IMPERMEABILIDAD Y CORRECTA INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA CONSTRUCTIVO (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO); CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO CON ESPESOR 4CM. INCLUYENDO ADITIVOS ESPECIALES PARA CONCRETOS EXPUESTOS A BAJAS TEMPERATURAS, PREPARACIÓN Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, VACIADO, COMPACTACIÓN, ACABADO FINAL, CURADO, JUNTAS Y TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR RESISTENCIA, DURABILIDAD Y ADECUADO COMPORTAMIENTO DEL CONCRETO EN CONDICIONES DE FRIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINADO EN PINTURA EPOXICA, COLOR ESCOGIDO POR LA ENTIDAD (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	M2	13		
3.7.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES AISLANTES				



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 105 de 157

3.7.1.1.1	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL TIPO SANDWICH PREFABRICADO, ESPESOR 4" COMPUESTO POR DOS LÁMINAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 24 Y UN NÚCLEO AISLANTE DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO, DESTINADO A LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS, TECHOS Y PISOS DE CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONGELACIÓN, GARANTIZANDO ADECUADO AISLAMIENTO TÉRMICO, HERMETICIDAD, RESISTENCIA MECÁNICA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS REQUERIDAS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS,ASEO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO).</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTINA THERMOFILM REFORZADO PARA CUARTOS FRÍOS, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL EN ACERO INOXIDABLE, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA FRIGORÍFICA TIPO ABATIBLE PARA CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONGELACIÓN, DIMENSIONES ANCHO (0.80-1.0 M) ALTO (1.90-2.0 M), FABRICADA EN PANEL TIPO SANDWICH CON NÚCLEO DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO INYECTADO, CON ESPESOR (80 - 100 MM), Y ACABADO EXTERIOR EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE MARCO, SISTEMA DE CIERRE HERMÉTICO PERIMETRAL, HERRAJES Y ACCESORIOS COMPLETOS (BISAGRAS REFORZADAS, MANIJAS, JALADERAS, BURLETES SANITARIOS, GUÍAS, EMPAQUES, TORNILLERÍA EN ACERO, TOPES Y DEMÁS ACCESORIOS REQUERIDOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE), SISTEMA DE APERTURA INTERIOR DE EMERGENCIA, AJUSTE, NIVELACIÓN Y SELLADO SANITARIO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA PUERTA.</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA FRIGORÍFICA TIPO CORREDERA PARA CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONGELACIÓN, DIMENSIONES ANCHO (0.80-1.0 M) ALTO (1.90-2.0 M), FABRICADA EN PANEL TIPO SANDWICH CON NÚCLEO DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO INYECTADO, CON ESPESOR ENTRE 80 Y 100 MM, Y ACABADO EXTERIOR EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE MARCO, SISTEMA DE DESLIZAMIENTO SUPERIOR CON RIEL REFORZADO Y RODAMIENTOS DE ALTA RESISTENCIA, SISTEMA DE CIERRE HERMÉTICO PERIMETRAL, Y HERRAJES Y ACCESORIOS COMPLETOS (JALADERA ERGONÓMICA, GUÍA INFERIOR DE SEGURIDAD, BURLETES SANITARIOS, EMPAQUES, TORNILLERÍA EN ACERO, TOPES Y DEMÁS ACCESORIOS REQUERIDOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE), SISTEMA DE APERTURA INTERIOR DE EMERGENCIA, AJUSTE, NIVELACIÓN Y SELLADO SANITARIO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA PUERTA.</p>	M2	1.7		
3.7.1.3	EQUIPOS				



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 106 de 157

3.7.1.3.1	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD CONDENSADORA ENSAMBLADA TIPO DANFOSS, TIPO UNIDAD CONDENSADORA ABIERTA, EQUIPADA CON COMPRESOR TIPO DANFOSS (MANEURO), MODELO MT2026-1 TIPO RECIPROCANTE, CAPACIDAD 3.0 HP, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 220 V / 3 FASES / 60 HZ, PARA APLICACIÓN EN MEDIA Y BAJA TEMPERATURA, CON REFRIGERANTE R404A, INCLUYE CONDENSADOR CON VENTILADOR, BASE DE MONTAJE Y ACCESORIOS Y COMPONENTES DE REFRIGERACIÓN TALES COMO VÁLVULAS, FILTROS, MIRILLA, PRESOSTATOS, TUBERÍAS, SOPORTES METÁLICOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN, COMPRENDE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y FRIGORÍFICAS, PRUEBA DE PRESIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS PREVIA A LA CARGA, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD, VACÍO DEL SISTEMA, CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN OPERATIVA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD CONDENSADORA ENSAMBLADA, TIPO DANFOSS, EQUIPADA CON COMPRESOR MODELO MT2026-3, CAPACIDAD 2.5 HP, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 220 V / 3 FASES / 60 HZ, TECNOLOGÍA RECIPROCANTE HERMÉTICO, CONFIGURACIÓN SIMPLE Y CONTROL DE CAPACIDAD DE VELOCIDAD Fija, PARA REFRIGERANTE R134A, VELOCIDAD DE ROTACIÓN DE 3.300 RPM, INCLUYE CONDENSADOR, VENTILADORES, BASE DE MONTAJE, ASÍ COMO ACCESORIOS Y COMPONENTES DE REFRIGERACIÓN (VÁLVULAS, FILTROS, MIRILLA, PRESOSTATOS, TUBERÍAS, SOPORTES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN), COMPRENDE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y FRIGORÍFICAS, PRUEBA DE PRESIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS PREVIA A LA CARGA, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD, VACÍO DEL SISTEMA, CARGA DE REFRIGERANTE R134A, ARRANQUE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN OPERATIVA, E INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y DESEMPEÑO.</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD EVAPORADORA EN ACERO INOXIDABLE, REFERENCIA EEA3003, ENSAMBLADA CON TRES (3) MOTORES ELÉCTRICOS DE 300 MM, ALIMENTACIÓN 220 V, CON VENTILADORES INTERNOS INTEGRADOS DE OPERACIÓN FORZADA, INCLUYE TUBERÍA FRIGORÍFICA EN COBRE PREAISLADO, VÁLVULAS DE SERVICIO, CODOS Y ACCESORIOS, AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍAS, ANCLAJES Y SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE DE CONDENSADOS, BANDEJA DE EVAPORACIÓN ELÉCTRICA, ASÍ COMO CONEXIONES ELÉCTRICAS, SENSORES DE TEMPERATURA, DE CONTROL Y FRIGORÍFICAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD, VACÍO DEL SISTEMA, AJUSTES OPERATIVOS, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN OPERATIVA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y OPERACIÓN.</p>	UND	22	
3.7.1.4	<p>INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE CONTROL</p>			
3.7.1.4.1	<p>DESMONTE Y REUBICACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, INCLUYENDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES Y CABLEADO REQUERIDO, REEMPLAZO DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS EN MAL ESTADO (BORNERAS, BREAKERS, CONECTORES TUBERÍAS Y FIJACIONES), DESCONEXIÓN Y RECONEXIÓN DE CIRCUITOS, ROTULACIÓN, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y FUNCIONAMIENTO, Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO PARA 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORES, INCLUYENDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 24 BREAKERS TERMOMAGNÉTICOS, BARRAJES, TAPA, ROTULACIÓN Y ACCESORIOS COMPLETOS, COMPRENDE OBRAS CIVILES MENORES PARA LA ADECUACIÓN DEL ESPACIO (APERTURAS, DEMOLICIONES PUNTUALES, RESANES Y ACABADOS), INSTALACIÓN Y CONEXIONADO, CANALIZACIONES Y FIJACIONES, PRUEBAS ELÉCTRICAS Y PUESTA EN SERVICIO, CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA RETE Y REGLAMENTACIÓN ELÉCTRICA VIGENTE, E INCLUYENDO TODOS LOS MATERIALES, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGURIDAD Y ADECUADO FUNCIONAMIENTO.</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA HERMÉTICA TIPO LED 200W, 26400LM DE 220/110V, ALTA RESISTENCIA A LA HUMEDAD Y TEMPERATURAS EXTREMAS, P65/IP66, ESPECIALES PARA CUARTO FRIO/CONGELACIÓN (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO</p>	UND	1	



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 107 de 157

	<p>ELECTRICO, CONEXIONES ELECTRICAS, TUBERIA, CABLEADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA TRIFASICA 220V, 3N10 + 1N10 + 1N10, INCLUYENDO CANALIZACIONES 1" EMT, SOPORTES, ACCESORIOS, CONEXIONADO, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO, OBRA CIVIL, RESANES, CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA RETIE Y REGLAMENTACION ELECTRICA VIGENTE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p> <p>SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE INTERRUPTORES ESTANCOS TIPO IP65 PARA ENCENDIDO INTERNO Y EXTERIOR, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, TUBERIAS, CANALIZACIONES, CABLEADO, CAJAS, ACCESORIOS, FIJACIONES, CONEXIONADO, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y FUNCIONAMIENTO, Y TODOS LOS MATERIALES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION, SEGURIDAD Y ADECUADO FUNCIONAMIENTO</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL ELECTRICO PARA EQUIPOS DE REFRIGERACION, FABRICADO EN GABINETE METALICO, CON GRADO DE PROTECCION MINIMO IP65, INCLUYENDO INTERRUPTOR GENERAL, PROTECCIONES TERMOMAGNETICAS Y/O FUSIBLES, CONTACTORES, RELÉS TÉRMICOS, TEMPORIZADORES, BORNERAS, INDICADORES LUMINOSOS, ROTULACION Y ACCESORIOS COMPLETOS, COMPRENDE CANALIZACIONES, CABLEADO DE POTENCIA Y CONTROL, CONEXIONADO, AJUSTE, PRUEBAS ELÉCTRICAS Y DE FUNCIONAMIENTO, Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA, INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p>				
3.7.1.4.2	<p>SUMINISTRO, INSTALACION E INTEGRACION DE CONTROLADOR DIGITAL MT512 INDEPENDIENTE CON SET POINT TIPICO, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL CONTROLADOR ELECTRONICO DE TEMPERATURA, RANGO DE OPERACION AJUSTABLE, SENSOR DE TEMPERATURA COMPATIBLE, DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZACION Y AJUSTE DE PARAMETROS, RELÉ DE CONTROL SISTEMA DE PROTECCION ELECTRICA, CARCASA ADECUADA PARA AMBIENTES HUMEDOS, Y ACCESORIOS COMPLETOS, INCLUYE LA INSTALACION FISICA, CONEXIONADO ELECTRICO, INTEGRACION CON EL SISTEMA DE REFRIGERACION, CONFIGURACION DEL SET POINT Y PARAMETROS DE OPERACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CALIBRACION BASICA Y PUESTA EN SERVICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p> <p>SUMINISTRO, INSTALACION E INTEGRACION DE TERMOSTATO DIGITAL TC900 PARA CONTROL DE TEMPERATURA, CON SENSOR DE TEMPERATURA, DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZACION DE LA TEMPERATURA Y AJUSTE DE PARAMETROS, RELES DE SALIDA PARA LA ACTIVACION Y DESACTIVACION AUTOMATICA DEL EQUIPO DE REFRIGERACION SEGUN SET POINT PROGRAMADO, SISTEMA DE PROTECCION ELECTRICA Y ACCESORIOS COMPLETOS, INCLUYE LA INSTALACION, CONEXIONADO ELECTRICO, CONFIGURACION DEL CONTROLADOR, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p> <p>SUMINISTRO, INSTALACION E INTEGRACION DE PROTECCIONES ELECTRICAS TERMICAS Y DISYUNTORES, INCLUYE EL SUMINISTRO DE PROTECCIONES ELECTRICAS COMPLETAS POR INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS Y DISYUNTORES DIFERENCIALES, SELECCIONADOS SEGUN LA CAPACIDAD Y CARACTERISTICAS DEL EQUIPO A PROTEGER, PARA LA PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS, CORTOCIRCUITOS Y FALLAS A TIERRA, INCLUYE ACCESORIOS COMPLETOS, ROTULACION, INSTALACION, CONEXIONADO ELECTRICO, VERIFICACION DE CORRECTA OPERACION, PRUEBAS FUNCIONALES Y PUESTA EN SERVICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMOMETROS INDUSTRIALES PARA VISUALIZACION DE TEMPERATURA</p>	UND	1		
3.7.1.5	SISTEMAS DE SEGURIDAD Y COMPLEMENTARIOS				
3.7.1.5.1	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE RÓTULO DE IDENTIFICACION "CUARTO FRIO DE CONSERVACION", FABRICADO EN ACRILICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, IMPRESION PERMANENTE, COLORES NORMALIZADOS, CONFORME A NORMATIVA DE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, RESISTENTE A HUMEDAD Y BAJAS TEMPERATURAS, INCLUYE SISTEMA DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p>	UND	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 108 de 157

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN "CUARTO FRÍO DE CONGELACIÓN", FABRICADO EN ACRÍLICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, IMPRESIÓN PERMANENTE, COLORES NORMALIZADOS, CONFORME A NORMATIVA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, RESISTENTE A HUMEDAD Y BAJAS TEMPERATURAS. INCLUYE SISTEMA DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO DE ADVERTENCIA "RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS", EN ACRÍLICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, PICTOGRAMA Y COLORES NORMALIZADOS, CONFORME A NORMATIVA, RESISTENTE A AMBIENTES FRÍOS Y HÚMEDOS. INCLUYE FIJACIONES. INCLUYE SISTEMA DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO DE ADVERTENCIA "PELIGRO VOLTAJE ELÉCTRICO", EN ACRÍLICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, COLORES Y SÍMBOLOS, LETRAS CONFORME A NORMATIVA, RESISTENTE A HUMEDAD Y FRÍO. INCLUYE SISTEMA DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO INFORMATIVO "TABLERO DE CONTROL", EN ACRÍLICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, IMPRESIÓN PERMANENTE, CONFORME A NORMATIVA DE IDENTIFICACIÓN ELÉCTRICA (RETIÉ), RESISTENTE A AMBIENTES INDUSTRIALES. INCLUYE SISTEMA DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO OPERATIVO "MANTENGA LA PUERTA CERRADA", EN ACRÍLICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, COLORES NORMALIZADOS, CONFORME A NORMATIVA, RESISTENTE A BAJAS TEMPERATURAS Y LIMPIEZA FRECUENTE. INCLUYE SISTEMA DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO DE SEGURIDAD "INGRESAR ABRIGADO", EN ACRÍLICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, PICTOGRAMA DE EPP, CONFORME A NORMATIVA, RESISTENTE A HUMEDAD Y FRÍO. INCLUYE SISTEMA DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO			
4	CASA DE HISTORIA NAVAL			
4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPRIMANTE ASFÁLTICO VIGA CANAL DESARROLLO 0,70 MTS	ML	20	
4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO POLIÉSTER GRANULADO 3 MM	ML	28	
4.1.3	DESMONTE DE PUERTA METÁLICA 1,00 X 2,00 MTS. INCLUYE RETIRO HASTA LUGAR AUTORIZADO	UND	2	
4.1.4	MANTENIMIENTO DE PUERTA METÁLICA. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE: ELIMINACIÓN DE PINTURA VIEJA, ÓXIDO Y SUCIEDAD. LUADO PARA ASEGURAR ADHERENCIA. IMPRIMACIÓN (PRIMER): APLICAR UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTICORROSIVA PARA METAL. PINTURA EN ESMALTE ACRÍLICO DE ALTA CALIDAD. AJUSTE, CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA. MEDIDAS: 1 MT. X 2,25 MTS	UND	2,8	
4.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE A LL 3". INCLUYE FABRICACIÓN DE SOSCO EN CANAL METÁLICA Y CONEXIÓN A BAJANTE	ML	10	
4.1.6	CONEXIÓN DE BAJANTE DE A LL 3" A CAJA DE INSPECCIÓN. INCLUYE ROTURA DE PLACA SOBREPISO Y RECONSTRUCCIÓN DEL MISMO Y ACABADO PISO EN BALDOSA DE GRANITO PULIDO	ML	21	
4.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA METÁLICA EN VARILLA CUADRADA DE 5/8". INCLUYE PINTURA EN ESMALTE Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	11	
4.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIRLAN METÁLICO PARA PUERTA DE ACCESO	ML	2	
4.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE SOBRE MALLA SOBRE VIGA CANAL	ML	15	
4.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA SOBRE MUROS EN VINILO TIPO 1.3 MANOS	M2	195	
5	BASE NAVAL No. 6			



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 109 de 157

5.1	MANTENIMIENTO CUBIERTA TERMOACUSTICA y/O FIBROCEMENTO y/O OTROS MATERIALES SIMILARES (INCLUYE: DESMONTE E INSTALACIÓN, CLASIFICACIÓN LAMINAS, LAVADO CON HIDROLAVADORA AMBAS CARAS, RESANES Y/O REPARACIÓN FISURAS CON VULKEN 116 O SIMILAR, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, REMATES CONTRA MUROS, FLANCHES, CABALLETE, REMPLAZO SECCIONES ESTRUCTURA DE SOPORTE EN MAL ESTADO, ACCESORIOS, GANCHOS, PARAGÜITAS, RETIRO MATERIAL SOBRENTE Y ASEO DE LA OBRA)	M2	3000		
5.2	DESMONTE DE CANAL DE AGUAS LUVIAS METALICA EXISTENTE UBICADO ENTRE UNA ALTURA DE 5 A 10 METROS (INCLUYE DESMONTE DE HEBILLAS, CINTAS METALICAS DE AMARRE, UNIONES, CURVAS, CAPACETE, ACCESORIOS Y DISPOSICION HASTA LUGAR AUTORIZADO)	ML	30		
5.3	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METÁLICA EN LAMINA COLO ROLLEDAL 22 CON ANTICORROSIVO, DESARROLLO 0,80 MTS. (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	ML	30		
5.4	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA CUADRADA DE 2X2 MTS. X 2MTS DE ALTURA EN LAMINA METÁLICA DE 1/4" PARA PROTECCIÓN DE TANQUE DE AGUA PLASTICO QUE SE ENCUENTRA ENTERRADO, INCLUYE EXCAVACION EN TIERRA, RETIRO DE TANQUE DE AGUA EXISTENTE DE 10 M3 DE CAPACIDAD E INSTALACIÓN E INSTALACIÓN NUEVAMENTE DEL TANQUE DE AGUA.	UND	1		
5.5	DESINSTALACION DE BAJANTES EN PVC, METALICAS Y/O OTRO MATERIALES (INCLUYE HEBILLAS, CINTAS METALICAS DE AMARRE, UNIONES, CURVAS, CAPACETE, ACCESORIOS Y TRASLADO HASTA LUGAR AUTORIZADO.)	ML	30		
5.6	LAVADO DE MÓDULOS SOLARES CON AGENTES NO AGRESIVOS E IDEALES PARA ESTE TIPO DE ELEMENTOS Y APLICACIÓN DE PROTECTOR	UN	55		
5.7	MANTENIMIENTO DE INVERSOR GROWATT INTEGRADO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO, CONSISTENTE EN INSPECCIÓN VISUAL PARA DETECTAR DAÑOS, CORROSIÓN U OBSTRUCCIONES QUE PUEDAN AFECTAR LA VENTILACIÓN. ADEMÁS, ES IMPORTANTE LIMPIAR LA SUPERFICIE DEL INVERSOR PARA EVITAR LA ACUMULACIÓN DE POLVO Y SUCIEDAD. MONITOREO DEL RENDIMIENTO Y LA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS, COMO LAS TENSIONES Y CORRIENTES DE ENTRADA Y SALIDA, ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DEL INVERSOR, VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE PARÁMETROS, PARA MANTENER SU EFICIENCIA Y CORREGIR POSIBLES FALLOS. COMPROBACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO, COMO VENTILADORES, VERIFICACIÓN PUESTA A TIERRA, REVISIÓN DE LOS COMPONENTES ADICIONALES COMO DISYUNTORES Y FUSIBLES, AJUSTE DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS EN MAL ESTADO, VERIFICACION CON TERMOGRAFIA, DIAGNOSTICO ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA, ENTREGADO POR INFORME DONDE SE INCLUYA ANEXO TECNICO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA REPARACIÓN DE LAS NOVEDADES ENCONTRADAS	UN	1		
5.8	MANTENIMIENTO A SISTEMA FOTOVOLTAICO EL CUAL CUENTA CON 55 MÓDULOS SOLARES, CONSISTENTE EN RETORQUE DE TORNILLERÍA Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE CONTINUIDAD DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, VERIFICACIÓN EN CONTINUIDAD DE CONECTORES, TERMOGRAFIA A CONECTORES MC4 Y TABLERO DE PROTECCIONES E INVERSOR, REMOCIÓN MATERIA BIOLÓGICO VEGETAL EN TECHOS, VERIFICACIÓN DE CURVA DE TENSIÓN CORRIENTES PARA EVALUAR RENDIMIENTO DE PANELES, CORRECIÓN DE NOVEDADES DE PUESTA EN TIERRA, CAMBIO DE TORNILLERÍA, CONECTORES, ELEMENTOS DE TABLERO DE PROTECCIÓN Y DEMAS ELEMENTOS EN MAL ESTADO. (REMOCIÓN DE MATERIAL A SITIO AUTORIZADO)	UND	1		
5.9	LIMPIEZA, RETORQUERO Y VERIFICACION DE TABLEROS DE PROTECCIÓN ES EN AC Y DC, INCLUYE TERMOGRAFIA, CAMBIO DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO, VERIFICACION Y ENTREGA DE INFORME PARAMETROS DE OPERACIÓN Y RENDIMIENTOS	UND	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 110 de 157

5.10	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES Y DE AGUAS LLUVIAS EL CUAL CUENTA CON APROXIMADAMENTE 122 METROS DE TRAMOS DE TUBERIAS QUE OSCILAN ENTRE 2' A 10'. CONSISTENTE EN SONDEO DE TUBERIAS CON MÉTODOS Y/O EQUIPOS QUE PERMITAN LIBERAR LOS MATERIALES COMPACTADOS EN LOS TRAMOS, EXTRACCIÓN CON SISTEMA DE VACTOR DE TODO EL MATERIAL SANITARIO QUE SE ENCUENTRA EN LAS TRAMPAS DE GRASA, CAJAS DE INSPECCIÓN SANITARIAS Y DE LLUVIAS, TUBERIAS, CÁRCAMOS, REJILLAS, LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DE TODO EL SISTEMA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXTRAÍDO HASTA LUGAR AUTORIZADO Y DISPOSICIÓN FINAL CERTIFICADA.	UND	1		
5.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLISOMBRA SOBRE FACHADA DE EDIFICIO PARA PROTECCIÓN DE CAÍDA DE ESCOMBROS.	M2	240		
5.12	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CALCULO DE APUNTALAMIENTO CON PARALES METALICOS DE EDIFICIO DE 4 PISOS	M2	600		
5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ENTAMBORADA EN TRIPLEX, 0,85X2,1 MTS. INCLUYE PINTURA, CERRADURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UND	1		
5.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA PARA PUERTA ED ALUMINIO BAÑO DISCAPACITADOS	UND	1		
5.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA TIPO PUSH PARA LAVAMANOS	UND	3		
5.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA TIPO PUSH PARA ORINALES	UND	3		
5.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANIPLAST EN FACHADA CAMARA DE OFICIALES. INCLUYE RASPADO DEL GRANIPLAST EN MAL ESTADO	M1	600		
5.18	MANTENIMIENTO DE VENTANERIA EN ALUMINIO, INCLUYE CAMBIO DE EMPAQUES, CERRADURAS Y LIMPIEZA DE VIDRIOS	M2	189		
5.19	CAMARA DE INFANTES				
5.19.1	RETIRO DE ENCHAPE EN PORCELANATO. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA LUGAR AUTORIZADO	M2	25		
5.19.2	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN DRYWALL O PVC Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE LINEALES, DILATACIONES, RETIRO MATERIAL SOBRENTE Y ASEO DE LA OBRA)	M2	12		
5.19.2	PAÑETE CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 E:0,02M INCLUYE (FILOS, DILATACIONES, JUNTAS, LINEALES)	M2	25		
5.19.3	AJUSTADO DE PISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0,04MT. (INCLUYE PENDIENTE DE DESAGÜE. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	M2	12		
5.19.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA MURO. FORMATO 30 X 60 ACABADO MATE, CARAS DIFERENCIADAS ESPESOR NOMINAL 8,8 + 0,3 . INCLUYE BOQUILLA, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M2	25		
5.19.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE. FORMATO 45,8 X 45,8 TRAFICO PESADO, MATE, CARAS DIFERENCIADAS, ESPESOR NOMINAL 7,8 +0,3 MM (INCLUYE: BOQUILLA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).	M2	12		
5.19.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORASO EN DRYWALL. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	12		
5.19.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARAS 340X40 TIPO LED	UND	4		
5.19.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA VINILO TIPO 1 3 MANOS	M2	20		
5.20	EDIFICIO INSIGNIA				
5.20.1	IMPERMEABILIZACION DE TANQUE DE CONCRETO SUBTERRANEO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE . LA IMPERMEABILIZACION SE REALIZARA CON MORTERO LIGERO IMPERMEABILIZANTE FLEXIBLE MONOCOMPONENTE, MASTERSEAL 8100 FX "MBOC DE SIK" COLOR GRIS, CON CERTIFICADO DE POTABILIDAD, APLICADO CON BROCHA EN DOS O MÁS CAPAS SOBRE EL SOPORTE HUMEDECIDO, HASTA CONSEGUIR UN ESPESOR MÍNIMO TOTAL DE 2 MM. EL PRECIO INCLUYE LA IMPERMEABILIZACIÓN DE ESQUINAS Y ENCUENTROS.	M2	90		
5.20.2	REALIZAR LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE SUBTERRANEO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN CONCRETO DE 90.000 LITROS. . ESTE MANTENIMIENTO INCLUYE: LAVADO DE PISO A TECHO (TODAS LAS SUPERFICIES INTERNAS)	M2	90		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 111 de 157

6.20.3	<p>CON HIDROLAVADORA Y CEPILLO CON LEJÍA O SOLUCIÓN CLORADA, MANTENIMIENTO, LAVADO Y AJUSTE DE TUBERÍA DE ENTRADA Y DE SALIDA DEL TANQUE. ESTE LAVADO SE REALIZARÁ 2 VECES CON UNA DIFERENCIA DE 1 MES ENTRE CADA MANTENIMIENTO Y SE DEBERÁN REALIZAR MEDICIONES DE CLORO RESIDUAL LIBRE Y PH, ANTES DE ENVIAR LAS AGUAS A LA RED DE DISTRIBUCIÓN, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETRO ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN 2115 DE 2007, CINCO (05) DÍAS HÁBILES DESPUÉS DE EJECUTADAS LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y HABER LLENADO EL TANQUE, SE DEBERÁ REALIZAR LAS MEDICIONES DE LOS PARÁMETROS DE FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS, MEDIANTE LABORATORIO ACREDITADO POR LA AUTORIDAD POR LA ENTIDAD QUE CUENTE CON LA CAPACIDAD CERTIFICADORA PARA DICHO FIN, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 2115 DE 2007</p>				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA BITUMINOSA SOBRE MANTO ASFÁLTICO, 3 MANOS	M2	200		
	SUBTOTAL				
	ADMINISTRACIÓN	15%			
	IMPREVISTOS	5%			
	UTILIDAD	10%			
	IVA SOBRE UTILIDAD	19%			
	TOTAL				
	EQUIPOS COCINA BAMAN				
	Asador industrial con horno				
	<p>Dos planchas asadoras con gradador. Planchas en platina de hierro. Horno con termostato de seguridad. Quemadores indeformables, de alto rendimiento. Mueble en acero inoxidable. Encendido electrónico. Dimensiones: 100 x 88 x 87 cm. Potencia: 150.000 BTU/h. A gas.</p>	UND	1		
	Asador barbacoa				
	<p>Parrilla en acero inoxidable. Quemadores indeformables en hierro, de alto rendimiento. Mueble y entrepaño en acero inoxidable. Dimensiones: 90 x 88 x 87 cm. Potencia: 120.000 BTU/h. A gas.</p>	UND	1		
	Freidora 1 tanque 2 canastas M- 25				
	<p>Un tanque de 12 litros, dos canastillas removibles, 40 libras de fritura por hora. Termostato de seguridad (Control de temperatura, para siempre freír a la temperatura adecuada y evitar recalentamientos). Tanque y mueble en acero inoxidable. Encendido manual. Dimensiones: 46 x 53 x 108 cm. Potencia: 30.000 BTU/h. A gas.</p>	UND	1		
	Trampa de grasa M- 310				
	<p>Fabricada en acero 304, tapa removible para fácil limpieza. Apta para tubería de 1.5 pulgadas (3.8 cm). Dimensiones: 30 x 41 x 35 Capacidad: Hasta 30 Litros por minuto.</p>	UND	1		
	Mesa de trabajo 1 mts M- 701				
	<p>Línea modular, Mueble y entrepaño en acero inoxidable. Con salpicadero de 12.5 cm. Patas en tubo de acero inoxidable con nivelador. Dimensiones: 100 x 89 x 87 cm.</p>	UND	1		
	Lavaplatos 2 pocetas M- 707				
	<p>Línea modular, Mueble y entrepaño en acero inoxidable. Con salpicadero de 12.5 cm. Patas en tubo de acero inoxidable con nivelador. Dos pocetas centrales de 50 x 50 x 30 cm. Incluye grifería y sifón. Dimensiones: 200 x 89 x 87 cm.</p>	UND	1		
	Ducha de prelavado (mesa) con Grifería M- ECD110				



ARMADA DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 116 de 158

<p>37.1.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES TIPO BARRIDO AMBIENTADO, ESPESOR Y COMPUESTO PARA OCA LABRADA EN ACERO INOXIDABLE O ALUMINIO Y UN NÚMERO MÍNIMO DE ESPUMAS RIGIDAS POLIURETANO DESTINADO A LA CONSTRUCCION DE MUROS, TECHOS Y PISOS DE CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONSERVACION, CLIMATIZANDO ADECUADO A SU AMBIENTE TÉRMICO, HERRIETICIDAD, RESISTENCIA MECÁNICA Y SU CLASIFICADO DE LAS CONDICIONES AMBIENTES SINTETIZADA REQUERIDA PARA SU CORRECTA OPERACION, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACION DE TORTERA THERMOPLEX REFORZADO PARA CUARTOS FRÍOS, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN ACERO INOXIDABLE, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</p> <p>37.1.8 EQUIPOS</p>		NO	17	\$ 10.000.000,00	\$ 37.400.000,00	\$ 11.000.000,00	\$ 37.400.000,00	\$ 11.000.000,00	\$ 11.000.000,00	\$ 37.400.000,00
<p>37.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD COMPRESORORA ENGRASADA, TIPO ZANFORS, TIPO UNIDAD COMPRESORORA HERMÉTICA, EQUIPADA CON COMPRESOR TIPO ZANFORS, HERMÉTICA, HERMETICIDAD Y OTRAS REQUERIDAS, CAPACIDAD 3,0 HP, ALIMENTACION ELECTRICA 220 V. / 3 FASES / 60 HZ. PARA AMBIENTE EN FRÍO Y BAJO TEMPERATURAS, CON UN REFRIGERANTE BARRIL, KIT DE MANTENIMIENTO CON HERRAMIENTAS, MANEJO DE MONTAJE Y ACCESORIOS Y COMPONENTES DE REFRIGERACIONALES COMO VALVULAS, FILTROS, MALLA, PRESOSTATOS, TUBERIAS, SOPORTES, INSTALACION Y ELEMENTOS DE PURGACION, CONSERVACION, REFRIGERACION ELECTRICA Y REFRIGERACION, PRUEBAS DE PRESION Y DETECCION DE FUGAS PREVIA A LA CARGA, PRUEBAS DE EFICIENCIA, VACIO DEL SISTEMA, CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACION OPERATIVA. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA ENGRASADA, TIPO ZANFORS, EQUIPADA CON COMPRESOR REFRIGERANTE HERMÉTICO, CAPACIDAD 3 HP, ALIMENTACION ELECTRICA 220 V. / 3 FASES / 60 HZ. TUBERIAS, SOPORTES, HERRIETICIDAD, CONFIGURACION SIMPLE Y CONTROL DE CAPACIDAD DE VELOCIDAD O/A, PARA REFRIGERANTE R134A, VELOCIDAD DE ROTACION 2300 RPM, INCLUYE CONSERVACION, MANEJO DE MONTAJE, MANEJO DE MONTAJE Y ACCESORIOS Y COMPONENTES DE REFRIGERACION, VALVULAS, FILTROS, MALLA, PRESOSTATOS, TUBERIAS, SOPORTES Y ELEMENTOS DE PURGACION, CONSERVACION, REFRIGERACION ELECTRICA Y REFRIGERACION, PRUEBAS DE PRESION Y DETECCION DE FUGAS PREVIA A LA CARGA, PRUEBAS DE EFICIENCIA, VACIO DEL SISTEMA, CARGA DE REFRIGERANTE, ARRANQUE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACION OPERATIVA. E INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION, OPERACION Y MANTENIMIENTO.</p>		UNO	22	\$ 10.000.000,00	\$ 38.200.000,00	\$ 11.000.000,00	\$ 38.200.000,00	\$ 11.000.000,00	\$ 38.200.000,00	\$ 11.000.000,00
<p>37.1.10 INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE CONTROL</p>								100	100	
<p>37.1.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS TIPO BARRIDO, CON UN NÚMERO MÍNIMO DE ESPUMAS RIGIDAS POLIURETANO DESTINADO A LA CONSTRUCCION DE MUROS, TECHOS Y PISOS DE CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONSERVACION, CLIMATIZANDO ADECUADO A SU AMBIENTE TÉRMICO, HERRIETICIDAD, RESISTENCIA MECÁNICA Y SU CLASIFICADO DE LAS CONDICIONES AMBIENTES SINTETIZADA REQUERIDA PARA SU CORRECTA OPERACION, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACION DE TORTERA THERMOPLEX REFORZADO PARA CUARTOS FRÍOS, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN ACERO INOXIDABLE, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.</p>		UNO	1	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 120 de 156

ANEXO "D", "ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO"

El análisis del sector la unidad debe desarrollar como mínimo las siguientes tres áreas:

A. ASPECTOS GENERALES.

1. Económico:¹

Indicadores Macroeconómicos:

Producto Interno Bruto (PIB):

Indicadores Macroeconómicos:

Producto Interno Bruto (PIB):

La construcción es uno de los sectores económicos más relevantes de Colombia, representando un porcentaje significativo del Producto Interno Bruto (PIB) y contribuyendo al empleo formal e informal. El sector está estrechamente relacionado con la infraestructura, la vivienda, la construcción de obras públicas y el desarrollo de proyectos privados.

PIB y crecimiento: En los últimos años, el sector de la construcción ha registrado un crecimiento sostenido, aunque este se ha visto afectado por diversos factores como la pandemia del COVID-19 y fluctuaciones en la economía global. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la construcción aportó alrededor del 7% al PIB de Colombia.

En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2025 (octubre– diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,2%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,3% y México presentó 1,8% en contraste con el cuarto trimestre del 2024. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 9,0%, y México de 4,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 2,6%.

Empleo: En enero de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 23.227 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En enero de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 5,9% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para enero de 2026, 1.585 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas equivalente a 697 miles de personas, que además presentaron una disminución del 5,4%, es decir, 40 mil personas menos con respecto a enero de 2025.

¹ Tomado de: Boletín Técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) .DANE, 07 de diciembre de 2023.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 121 de 156

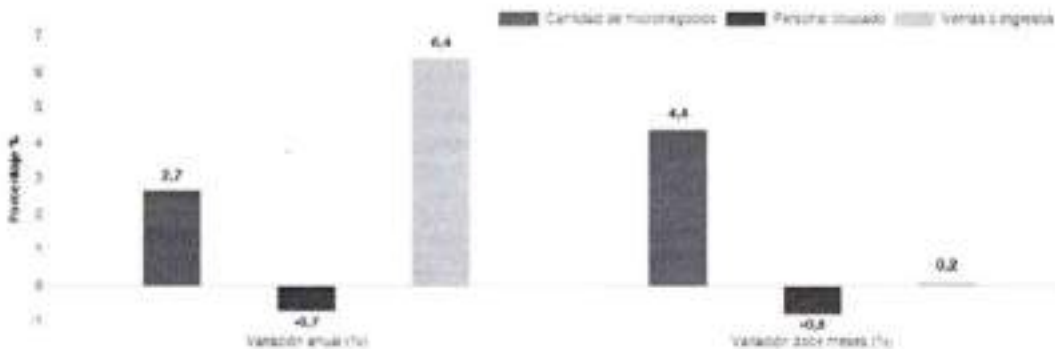
Indicadores de oferta:

La Encuesta de Micronegocios (Emicron) tiene el objetivo general de proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios con hasta nueve (9) personas ocupadas y que desarrollan actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios. Asimismo, provee estadísticas e indicadores que permiten conocer las formas de operación de las unidades económicas de pequeña escala: su actividad económica, emprendimiento, sitio o ubicación, características del personal ocupado, uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), inclusión financiera, costos, gastos y activos, ventas o ingresos y capital social.

En el tercer trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 2,7% en comparación con el mismo periodo de 2024. Por el contrario, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó -0,7%. Respecto a los ingresos de los micronegocios aumentaron 6,4% en este mismo intervalo de tiempo.

Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (Porcentaje) 24 Ciudades
Tercer trimestre (2025^P/2024)



Fuente: DANE, EMICRON

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el tercer trimestre de 2025 fueron: Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-1,7 p.p.); Otras actividades de servicios (-0,8 p.p.) y Construcción (-0,7 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,5 p.p.); Industria manufacturera (0,5 p.p.); y Alojamiento y servicios de comida (0,2 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios. (Cuadro C2, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Licencias de Construcción

En junio de 2025, se licenciaron 2.029.003 m² lo que significó un incremento de 46,5% del área total aprobada con respecto a junio de 2024. El área aprobada para vivienda presentó un crecimiento de 57,3%, al pasar de 946.685 m² en junio de 2024 a 1.489.171 m² en junio de 2025; este resultado contribuyó con 39,2 puntos porcentuales a la variación total del área aprobada (46,5%).



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 122 de 156

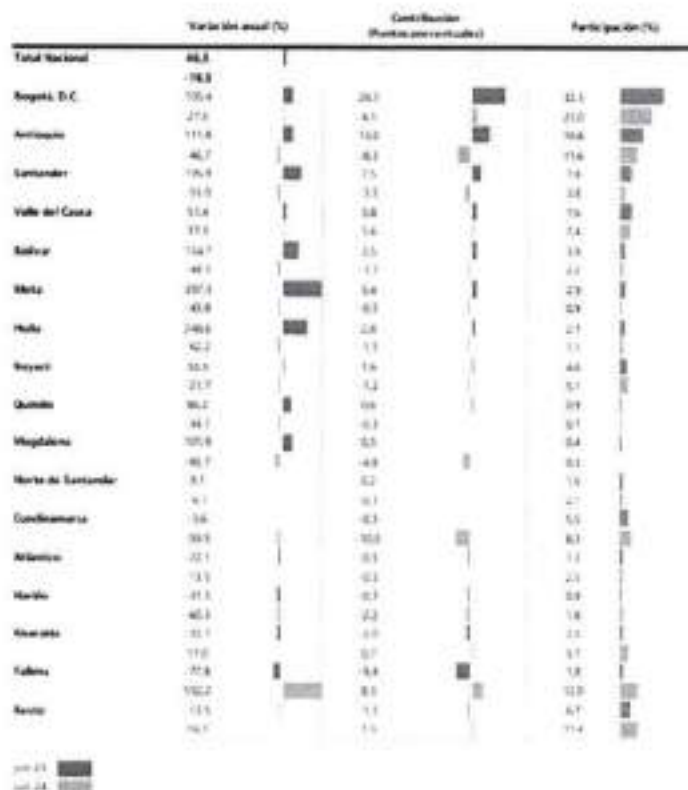
	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M²)			
				2022 (Jun)	2023 (Jun)	2023 (%)	2024 (%)
Área total aprobada	46,5			2.543.982	2.629.025	1.193.676	4.296.859
Área aprobada para vivienda	-18,9			2.112.489	1.480.171	933.887	3.645.949
Área total aprobada para vivienda VIS	-23,7	34,8	13,4	949.034	563.309	173.377	1.819.730
Área total aprobada para vivienda No VIS	-14,0	32,8	3,8	1.163.455	916.862	760.510	1.826.219
Área total aprobada para vivienda No VIS (D)	-27,1	45,5	15,7	1.194.841	985.865	699.562	2.179.269
Área total aprobada para vivienda No VIS (D)	33,2	34,8	7,3	431.440	1.193.676	275.671	1.038.606
Área total aprobada para vivienda No VIS (D)	4,7	37,6	1,1				

jun-23
jun-24

Fuente: DANE, ELC

En junio de 2025, se licenciaron 15.669 soluciones de vivienda; 7.688 viviendas de interés social (VIS) y 7.981 viviendas diferentes a interés social (No VIS), lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de 43,5% y para vivienda diferente de interés social de 47,3% respecto el mismo mes del año inmediatamente anterior

El crecimiento de 46,5% del área total aprobada en junio de 2025 es explicado principalmente por el área aprobada en Bogotá, D.C. (105,4%), Antioquia (111,8%), Santander (195,9%) y Valle del Cauca (51,4%) que aportaron en conjunto 48,6 puntos porcentuales a la variación total (46,5%).



Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de créditos de vivienda



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 123 de 156

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos. En julio de 2025, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de 0,11%, en comparación con junio de 2025. Para edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (0,23%) y aportó 0,08 puntos porcentuales, y para edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,05%) y contribuyó con 0,03 puntos porcentuales. Cuatro de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,11%): Apartamentos (0,05%), Casas (0,06%), Oficinas (0,09%) y Educación (-0,01%). Por otra parte, los destinos: Comercio (0,54%), Bodegas (0,34%), Hoteles (0,18%), Hospitales y centros de asistencia (0,18%), Administración pública (0,16%) y Otros destinos (0,12%) se ubicaron por encima del promedio nacional.

Por grupos de costos, los grupos de Materiales (-0,38%) y Servicios Generales de la Construcción (-0,29%), fueron los que más contribuyeron negativamente a la variación total del ICOCED al contribuir con -0,25 puntos porcentuales a la variación total mensual del índice (-0,24%).

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En octubre de 2023, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de -0,08%, con respecto septiembre de 2023. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,09%) fue el que más contribuyó con -0,05 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (-0,08%).

Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de -0,44%, siendo el grupo de mayor contribución al contribuir con -0,24 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (-0,08%).

	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	Variación mensual (%)			
			2023 (Jul)	2024 (Jul)	2025 (Jul)	
ICOCED Total	0,11		-0,23	0,11	-0,33	2,89
Servicios Generales De la Construcción	-0,46	0,18	-0,41	-0,46	-0,41	0,31
Mano De Obra	0,11	0,02	0,11	0,11	0,08	4,12
Equipos	0,10	0,01	0,14	0,07	0,01	0,98
Transporte	0,63	0,01	0,48	0,03	-0,21	2,04
Maquinaria	-0,02	0,00	0,10	0,00	0,01	1,18
Herramienta Menor	-0,46	0,00	0,04	0,46	-0,01	0,34
Equipos Especiales Para Obra	0,01	0,01	0,06	0,01	0,01	0,06
Materiales	-0,01	0,00	0,06	0,07	0,63	0,97

Jul 25
Jul 24

Fuente: DANE, ICOCED.

p: cifras provisionales

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

Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos total nacional



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 124 de 156

2. Técnico:

Colombia está experimentando un auge en la industria de la construcción y se espera que esta tendencia continúe hasta el año 2024. Una de las principales razones detrás de este crecimiento es el desarrollo económico del país, que ha llevado a un aumento en la demanda de viviendas y proyectos comerciales.

Una tendencia importante en la construcción colombiana es el uso cada vez mayor de tecnología avanzada. La implementación de sistemas BIM (Building Information Modeling) ha revolucionado la forma en que se diseñan y ejecutan los proyectos.

Esto permite una mejor coordinación entre todos los actores involucrados, reduce los errores y acelera el proceso de construcción.

Otra tendencia emergente es el enfoque en prácticas sostenibles. Cada vez más empresas están adoptando métodos ecológicos para reducir su impacto ambiental.

Desde materiales eco-amigables hasta sistemas energéticamente eficientes, las constructoras están buscando formas innovadoras de construir mientras cuidan nuestro planeta.

Además, hay una creciente demanda por espacios flexibles y multifuncionales. Los consumidores buscan viviendas con diseños versátiles que puedan adaptarse a sus necesidades cambiantes, ya sea para trabajar desde casa o recibir invitados.

La seguridad también ocupa un lugar destacado entre las preocupaciones actuales en la industria. Las constructoras están invirtiendo cada vez más en medidas para garantizar entornos seguros tanto para los trabajadores como para quienes habitarán esos espacios.

Estas son solo algunas tendencias emocionantes que podemos esperar ver desarrollarse durante los próximos años en Colombia.

Mantenerse al tanto de estas novedades es importante ya que serán claves para aquellos involucrados en la industria de la construcción.

El 2024 presenta un cambio en la industria de la construcción y arquitectura, marcado por la transición hacia prácticas enfocadas en la sostenibilidad y el bienestar humano.

1. **Diseño biofílico: conexión con la naturaleza:** Este tipo de diseño es fundamental para disminuir los efectos del cambio climático y las islas de calor urbanas porque actúan como un aislador térmico y acústico adicional.
2. **Microliving: espacios adaptativos:** El crecimiento demográfico redefinirá la planificación de nuestras ciudades. Es así que el concepto de "small living" o «microliving» prioriza espacios multifuncionales, adaptados a las necesidades cotidianas y conectados con centros vitales como el trabajo, salud y entretenimiento.

Estos espacios eficientes y flexibles reflejan un cambio en el paradigma habitacional, transformando viviendas.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 125 de 156

- 3. Sostenibilidad: compromiso ambiental:** La conciencia ambiental es una prioridad, y se espera que la arquitectura sostenible siga promoviendo prácticas respetuosas con el medioambiente, empleando materiales sostenibles, tecnologías verdes y el diseño eficiente para la disminución de la huella de carbono de la industria.

Conoce nuestras Soluciones Verdes, una apuesta por las innovaciones que preservan el medioambiente para generaciones futuras.
- 4. Nuevas tecnologías: transformación digital:** La integración de tecnologías como la inteligencia artificial (IA), la realidad virtual/aumentada y la fabricación en 3D revoluciona la forma en que se construye. Estas herramientas ofrecen precisión, optimización de recursos y eficiencia, convirtiéndose en una ventaja competitiva.
- 5. Rehabilitación y reutilización: renovación sostenible:** La renovación y reutilización de edificios existentes es la posibilidad de conservar el patrimonio construido mientras es transformado, disminuyendo la generación de residuos con un enfoque más sostenible y ético.
- 6. Paleta vibrante para interiores:** A nivel decorativo, el 2024 presenta la posibilidad de experimentar con la paleta de colores vibrantes y colores neutros. Tonos como verdes, azules, amarillos y rojos quemados se entremezclan con los clásicos tonos piedra, beige y marrones, ofreciendo una gama amplia para la expresión creativa en el diseño de interiores.

Demandas del mercado en Colombia

Las tendencias de construcción en Colombia para el 2024 están marcadas por la creciente demanda de sostenibilidad y tecnología. Los proyectos de construcción se están adaptando a las necesidades cambiantes del mercado, priorizando prácticas eco-amigables y soluciones innovadoras.

La economía colombiana juega un papel fundamental en el impulso de la industria de la construcción. A medida que el país continúa su desarrollo económico, se espera un aumento en la inversión tanto pública como privada en infraestructura y vivienda.

La urbanización también es otro factor clave que influye en las tendencias de construcción. Con una población cada vez más concentrada en áreas urbanas, existe una mayor demanda de edificios multifuncionales y espacios inteligentes.

Además, los avances tecnológicos están transformando rápidamente la forma en que se llevan a cabo los proyectos constructivos. La implementación de BIM (Building Information Modeling), realidad virtual y drones está revolucionando los procesos de diseño, planificación y supervisión.

Otro aspecto importante es el foco creciente en la eficiencia energética. Los edificios sostenibles son altamente valorados por su menor impacto ambiental y sus beneficios económicos a largo plazo. Se espera que haya una mayor adopción de materiales ecológicos, sistemas renovables integrados y técnicas pasivas para reducir al mínimo el consumo energético.

Por último, no podemos dejar pasar por alto la importancia del bienestar humano dentro del sector constructor. El aumento del interés por diseños saludables ha impulsado nuevas normativas y certificaciones relacionadas con temas como calidad del aire interior, iluminación natural y espacios verdes.

3. Regulatorio: En el desarrollo de un proyecto es fundamental el conocimiento de las diferentes normas que deben considerarse durante la etapa de planeación, diseño y ejecución. Pasar por alto alguna norma puede tener diferentes implicaciones, entre ellas:

- Demoras por la necesidad de licencias o permisos adicionales.
- Incremento de costos por la elaboración de estudios no contemplados.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 126 de 156

- Sanciones o suspensiones por malas ejecuciones.
- Rediseños de proyectos por no considerar alguna limitante de las normas.
- Demoliciones o cambios durante la ejecución por aspectos no contemplados
- Demandas porque después de entregado el proyecto se evidencia que no fueron tenidos muchos aspectos.

En mayo de 2015 el Gobierno nacional compiló una gran cantidad de decretos para unificar en una sola norma los diferentes aspectos de un sector de la economía, normalmente en cabeza de un Ministerio.

Estos decretos, denominados únicos, se definen de esta manera:

"Los Decretos Únicos son aquellos expedidos por el Gobierno nacional en los cuales se incorporan en un solo cuerpo normativo las disposiciones de carácter reglamentario vigentes, de competencia de los sectores de la administración pública nacional; con el objetivo de permitir un mejor conocimiento del Derecho y tener certeza sobre la vigencia de las normas, en aras de facilitar a los ciudadanos y las autoridades el ejercicio de sus derechos y el cabal cumplimiento de sus deberes."

Cada Decreto Único compila en promedio más de 50 decretos. El más relevantes para el sector de la construcción es el 1077 de 2015: **Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio**, que está a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, compila más 100 decretos y ya cuenta con más de 20 modificaciones.

Se tiene la ventaja de contar en un solo documento con las normas del sector, pero su gran extensión lo vuelve inmanejable porque contiene más de 1200 artículos, más de 800 páginas y reglamenta demasiadas leyes.

En esta norma se compilan decretos que reglamentan los aspectos de las licencias de urbanismo y construcción para cualquier proyecto que incluya edificaciones en el país y se detallan otros criterios. Algunos de los requisitos a tener en cuenta son:

- Obligación de los Municipios a incorporar la **gestión del riesgo** en sus normas de ordenamiento territorial (Ley 1523 de 2012).
- Obligación por parte de los urbanizadores de realizar **estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa o inundación** como requisito previo para obtener la licencia de urbanismo (Ley 9/97).
- Exigencia de contar con una **interventoría para proyectos** contratados con el Estado (Ley 80/93).
- Obligación de presentar **proyectos arquitectónicos** que tengan en cuenta a las **personas en condición de discapacidad** (Ley 1680/13).
- **Exigencia de estudios** arquitectónicos, geotécnicos, estructurales, no estructurales (Ley 400/97).
- Necesidad de contar con **revisor estructural** independiente y un **supervisor técnico** independiente en ciertos casos (Ley 1796/16).

A continuación se muestra la lista de los veintidós Decretos Únicos, que pueden consultarse y descargarse en el sitio de Juriscol.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 127 de 156

DECRETOS ÚNICOS

Interior	Educación Nacional
Decreto 1049 de 2010	Decreto 1070 de 2010
Trabajo	Transporte
Decreto 1042 de 2010	Decreto 1078 de 2010
Medio Ambiente	Planeación
Decreto 1076 de 2010	Decreto 1067 de 2010
Industria, Comercio y Reconstrucción	Información Estadística
Decreto 1084 de 2010	Decreto 1170 de 2010
Relaciones Exteriores	Justicia y del Derecho
Decreto 1087 de 2010	Decreto 1080 de 2010
Defensa Nacional	Salud y Protección Social
Decreto 1078 de 2010	Decreto 1083 de 2010
Mierras y Energía	Vivienda, Urbanismo y Territorio
Decreto 1074 de 2010	Decreto 1079 de 2010
Presidencia de la República	TIC
Decreto 1063 de 2010	Decreto 1076 de 2010
Relaciones y Crédito Público	Cultura
Decreto 1066 de 2010	Decreto 1060 de 2010
Agricultura y Desarrollo Rural	Fuerza Pública
Decreto 1071 de 2010	Decreto 1062 de 2010
Comercio, Industria y Turismo	Deporte
Decreto 1075 de 2010	Decreto 1065 de 2010

/imagen 1Decretos unicos sector construccion. Tomado de 350 en concreto, ASOCRETO.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA.

4. ¿Quién vende?



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 128 de 156

Para el presente proceso, el comercio está compuesto por todas las empresas que prestan servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura, tanto a nivel local, como nacional e internacional.

Adicional al listado de interesados, hay diferentes entidades que tienen bases de datos de empresas dedicadas a los servicios de la construcción como la Cámara Colombia de Infraestructura y la Cámara Colombiana de la Construcción,

CÁMACOL cataloga sus afiliados en 3 diferentes segmentos de acuerdo a sus características: Industriales y Comerciantes, Constructores, Contratistas y Consultores, y Entidades Financieras, de Servicios Públicos y Otros, entre los que se encuentran.

SGS



HOLCIM



CEMEX



PAVCO
WAVIN



BBVA

CONSTRUCTORA BOLÍVAR

Fiduciaria Bogotá



Las empresas afiliadas a la Cámara Colombiana de infraestructura están agrupadas en cuatro sectores, todas ellas vinculadas con la cadena de valor de la infraestructura, así: -Concesionarios, -Constructores, -Consultores, -Proveedores. La lista de Honor de afiliados CCI para el 2023 como constructores son más de 150 empresas a nivel nacional, dentro de los afiliados en zonas cercanas al proyecto están:

ANFER INGENIERÍA SAS (Cali – Valle del Cauca)
CENTRO NET S.A.S (Cali – Valle del Cauca)
CONCALI COLOMBIA S.A.S (Cali – Valle del Cauca)
DIRCO INGENIERÍA LTDA (Cali – Valle del Cauca)
FERNANDO JOSÉ CASTRO SPADAFFORA (Cali – Valle del Cauca)
LCQ INGENIERÍA S.A.S (Cali – Valle del Cauca)



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 129 de 166

SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A. (Cali – Valle del Cauca)
PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A. – PROING S.A.,
AMEZQUITA NARANJO INGENIERIA & CIA SCA,
ATILA INGENIERIA EU
C3 CONSTRUCCIONES Y CONTRATOS S.A.S.,
CAPITALYS INFRAESTRUCTURA S.A.
CONALVIAS CONSTRUCCIONES S.A.S.
CONCALI COLOMBIA S.A.S.
CONCIVILES S.A.
CONSTRUCCIONES TÉCNICAS SANTA MARÍA S.A.S
CONSTRUIR INGENIERÍA S.A.S.
DESARROLLAMOS INGENIERIA LTDA,
DIRCO INGENIERIA LTDA
DISUCON LTDA
EDUARDO GIRONZA INGENIERIA CIVIL
FERNANDO CASTRO SPADAFFORA
HIDROESTRUCTURAS LTDA
LATCO S.A.
LV ESTRUCTURAS DE CONCRETO S.A.
MARÍA JULIANA LOZANO SEPULVEDA
NESTOR RAMÍREZ CUARTAS
PRODECON
PROYECTAR INGENIERIA S.A.
REGENCY S.A.
SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A
SORELLANZA CONSTRUCTORES S.A.S.

De acuerdo con lo anterior se determina que a nivel nacional, y en la región pacífica colombiana se cuenta con proveedores suficientes que cumplen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para ofrecer los elementos y servicios que se pretenden adquirir por parte de la Base Naval ARC Bogotá.

C. FUENTES DE INFORMACIÓN

Relacionar a continuación una lista de fuentes de información que fueron útiles para llevar a cabo los estudios del sector:

- Cámara Colombiana de la Infraestructura
- Cámara Colombiana de la Construcción.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-
- Asociación Colombiana de Productores de Concreto - ASOCRETO.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 130 de 156

ANEXO "E" "MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 131 de 166

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Nota: (los aspectos enlistados en el presente anexo a título enunciativo, deben ser verificados y ajustados por cada Base Naval ARC Bogotá/ 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	Clave	Año	Etapas	Tipo	Origen (qué puede pasar y si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Fecha que implementa el tratamiento	Fecha inicia tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión		
													probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo						
1	General	Extremo	Planificación	Social o político	Dispersión de la normalidad	En modo de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	3	Estadist/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Aceite de Contratación	Estado Previa	Liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interio	Planificación	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 aumenten el monto de los bienes o servicios	3	3	4 (Riesgo bajo)	3	Emisor	Se efectúa verificación del estado previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no difieren cantidad	2	2	4	SI	Usuario formal emisor/usuario gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	En caso de haberse requerido a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llega el estudio previo corregido
3	General	Extremo	Selección	Económico	Presentación de ofertas anormalmente bajas	El bien o servicio no cumple con las cantidades y exigencias técnicas requeridas, no se justifique adecuadamente el precio anormalmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	3	3	4 (Riesgo bajo)	3	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son anormalmente 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.	3	3	4	SI	Comité evaluador respectivo	Término de evaluación de propuestas	Término de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 132 de 156

4	General	General	Operacional	manejo del proceso de contratación por personal que no está calificado	El proceso de adquisiciones se encuentre impulsado por personal que no tiene las calidades y conocimiento de la normatividad	1	1	2 (Riesgo bajo)	0	Entidad	Capacitar al personal de Abastecimientos en la normatividad vigente en el proceso de contratación	1	1	2	NO	Jefe división precontractual	Desde la elaboración del estudio previo	Hasta la liquidación del contrato	Acta de la capacitación	semestral
5	General	General	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)	0	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 ofrecido	1	1	2	SI	Dependencia Presupuestos	Termino para el cumplimiento de registros de ejecución	Termino para el cumplimiento de registros de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscriba el contrato
6	General	General	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasan 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)	0	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	General	Operacional	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	2	1	4 (Riesgo bajo)	0	Entidad	Desplegar un comportamiento que conlleva 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	Elaboración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	Indeterminado
8	General	General	Operacional	Ejecución de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación mercantil.	Actas generales de la administración "Hecho del principal"	3	1	4 (Riesgo bajo)	0	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 pérdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos	3	1	4	NO	Delegatario contractual / Asesor de contratación	Elaboración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 133 de 156

9	General	Interno	Selección	Operacional	Seleccionar proponentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incurso en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Incumplimiento de los principios de selección objetiva y transparencia -El bien o servicio que se pretende adquirir no cumple con los requisitos exigidos. Violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades	1	2	3(Riesgo bajo)	NO	Entidad	Designar personal capacitado y con perfil adecuado para evaluar las propuestas con fines de minimizar errores.	1	2	3	NO	Comité evaluador respectivo	Tarjetas de evaluación de propuestas	Término de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
10	General	Externo	Contratación	Operacional	No suscripción del contrato.	Retraso en la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad	2	3	5(Riesgo medio)	NO	Proponente	Adjudicación del contrato a proponente en segundo menor valor o declarar desierto el proceso si no hay más proponentes. -Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse asociado	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Término para la firma del contrato	Vigencia garantía de seriedad	Seguimiento al proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución
11	General	Externo	Contratación	Operacional	No se presentan las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	3	5(Riesgo medio)	NO	Proponente	Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse solicitado. -Iniciar proceso de reclamo de garantías por incumplimiento del contrato.	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Término para la firma del contrato	Vigencia garantía de seriedad	Seguimiento al proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución
12	General	Interno	Contratación	Económico	Sobrecostos en bienes y/o servicios	Los bienes/ servicios objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado	2	1	3(Riesgo bajo)	NO	contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes/servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	2	1	3	NO	Dependencia Usuari/ Comité Económico	Ver plan de ejecución	Ver plazo de ejecución	Estudio previo/ evaluación comité	previo a la adjudicación
13	General	Interno	Ejecución	Económico	Incumplimiento de los plazos de pago	Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato	4	4	2(Riesgo bajo)	SI	Entidad	Dar cumplimiento al procedimiento de la cámara presupuestal y el Programa Anual Mensualizado de Caja	3	3	2	SI	Jefe División Presupuesto	Ver plan de ejecución	mensual	Documentos soporte para pago	mensual
14	General	Interno	Selección	Operacional	conseguir financiación	El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato	3	4	4(Riesgo bajo)	SI	Contratista	El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo	3	1	4	SI	Interventor	Desde la publicación de la aceptación de oferta	Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios contratados	Requerimientos de bienes o servicios	permanente



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 134 de 156

15	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega de bienes o servicios, no se inician los trabajos o que los trabajos sean intermitentes	Que no se entreguen oportunamente los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones en la Unidad Delegataria	1 2 3 4 5 (Riesgo alto)	a b	Contrata	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del Interventor del contrato	1 2 3 4 5 6 SI	Interventor	Desde la publicación de la aceptación de oferta Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios contratados	Verificación de actas de levantamiento de requerimientos	Semanal
16	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso en el pago a los trabajadores.	Tratándose de servicio que presta el concurso de ventas personas se corre el riesgo que el contratista deje de cancelar salarios y prestaciones sociales a su cargo.	1 2 3 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista el pago de los salarios y prestaciones sociales y aportes parafiscales a que tenga derecho el trabajador	1 2 3 4 5 SI	Interventor	Desde la publicación de la aceptación de oferta Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios contratados	Seguimiento de los pagos de los salarios y prestaciones sociales	Mensual
17	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo	Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes	1 2 3 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista que los trabajadores afiliados a EPS, ARL PENSION, y que durante la ejecución de los trabajos cumplan con las normas de seguridad industrial	1 2 3 4 5 SI	Interventor del contrato	Desde la publicación de la aceptación de oferta Hasta la entrega total de los bienes y/o servicios contratados	Exigir los soportes de los pagos a EPS, ARL, PENSION y los elementos de seguridad industrial	Mensual
18	General	Externo	Ejecución	Social o político	Alteración de precios por especulación	Limitación en el alcance o menores actividades a ejecutar en las obras	1 2 3 4 5 (Riesgo alto)	b	Contratista	Analizar estudio de mercado y propuesta económica que demuestre si los precios fueron alterados por especulación (Declaración de emergencia sanitaria) y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios	1 2 3 4 5 SI	Asesor de Contratación - Afro División precontractual - Usuario	Desde la elaboración del estudio previo Hasta la liquidación del contrato	Reportes económicos Construcción DANE, Revistas Construdata	Semanal
19	Específico	Externo	Ejecución	Social o político	Alteración de orden público - bienes valiosos	Inejecución de las actividades a ejecutar en las obras	1 2 3 4 5 (Riesgo alto)	b	Contratista	El contratista debe realizar un estudio y análisis juicioso de la zona y la contratación de trabajadores para mitigar el riesgo.	1 2 3 4 5 SI	Contratista	Desde la firma del acta de inicio Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento de las condiciones de orden público	Semanal
20	Específico	Interno	Ejecución	Logístico	Retrasos en el suministro, transporte o entrega del mobiliario	Afectación del cronograma y retraso en la puesta en operación del inmueble	1 2 3 4 5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Plan logístico de suministro, seguimiento a proveedores y programación detallada de entregas.	1 2 3 4 5 SI	Contratista	Desde la firma del acta de inicio Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento al cronograma de suministro y actas de entrega	Semanal



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 135 de 156

21	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Módulo suministrado que no cumple con especificaciones técnicas.	Rechazo de elementos reproducidos.	N	N	4 (Riesgo bajo)	Contratista	Revisión de fichas técnicas, muestras, aprobación previa y control de calidad en la recepción.	1	2	3	SI	Interventor / usuario	Desde la firma del acta de inicio de obra.	Hasta la liquidación del contrato.	Verificación técnica contra fichas y actas de recibo.	Semanal
22	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Subdimensionamiento de tableros eléctricos o protecciones frente a la demanda real del sistema.	Cortes constantes, interrupciones del servicio, daño de equipos y reprocesos.	N	N	5 (Riesgo medio)	Contratista	Verificación de memorias de cálculo, coordinación con cargas reales y validación previa a instalación.	2	2	4	SI	Interventor / responsable eléctrico	Desde la firma del acta de inicio de obra.	Hasta la liquidación del contrato.	Revisión de memorias y pruebas en obra.	Semanal
23	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Fallas en la puesta a tierra o sistemas de protección eléctrica.	Riesgo para usuarios, incumplimiento normativo y rechazo de la instalación.	N	N	5 (Riesgo medio)	Contratista	Pruebas de puesta a tierra, medición de resistencia y certificación conforme a RETIE.	1	2	3	SI	Interventor / profesional profesional eléctrico	Desde la firma del acta de inicio de obra.	Hasta la liquidación del contrato.	Mediciones y certificados RETIE.	Semanal
24	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Ubicación inadecuada de puntos de red respecto a la distribución real de puestos de trabajo.	Reprocesos, cableado adicional expuesto y afectación funcional.	N	N	5 (Riesgo medio)	Contratista	Validación en sitio con planos de mobiliario y aprobación previa del layout.	2	2	4	SI	Interventor / especialista TIC	Desde la firma del acta de inicio de obra.	Hasta la liquidación del contrato.	Revisión de layout y puntos instalados.	Semanal
25	General	Externo	Planificación	Social o político	Demoras en la ejecución del servicio o entrega de los bienes.	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contrato, variación en los precios de los bienes y servicios contratados.	N	N	4 (Riesgo bajo)	contratista	Realizar Seguimiento a la ejecución del contrato.	3	1	4	NO	Delegado contractual / Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudios previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	Semanal
26	General	Externo	Planificación	Social o político	Mal calidad en los servicios y bienes entregados.	Mal funcionamiento de los bienes, o servicios mal brindados.	N	N	4 (Riesgo bajo)	contratista	Realizar Seguimiento a la ejecución del contrato.	3	1	4	NO	Delegado contractual / Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudios previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	Diario
27	General	Externo	Planificación	Social o político	Daños al personal contratado o tripulantes de la entidad por algún accidente ocasionado dentro del marco de la ejecución del contrato.	Lesiones a personal	N	N	4 (Riesgo bajo)	contratista	Realizar Seguimiento a las actividades realizadas durante la ejecución del contrato del contrato.	3	1	4	NO	Delegado contractual / Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudios previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	Diario
28	General	Externo	Ejecución	ambiental/ordenación al	Lluvias intensas o prolongadas que afecten la ejecución de actividades en cubierta e impermeabilización.	Retraso en el cronograma, afectación en la calidad de los trabajos de impermeabilización y posibles reprocesos.	N	N	3	contratista	Programación de actividades críticas según condiciones climáticas, uso de cubiertas temporales y monitoreo meteorológico.	2	2	4	SI	Responsable de obra / interventor	Inicio obra	Termino obra	Seguimiento a reportes climáticos y avance de obra	Semanal
29	General	Externo	Ejecución	Social / Ambiental	Generación de ruido por actividades de obra que afectan a vecinos o usuarios cercanos.	Quejas, posibles sanciones, suspensión temporal de actividades y afectación regulatoria.	N	N	3	Contratista	Implementación de horarios de trabajo, uso de cámaras acústicas, socialización con la comunidad y cumplimiento de normatividad ambiental.	2	2	4	SI	Comisariado / Interventor	Ejecución obra	Ejecución obra	Registro de quejas y visitas de control.	Semanal

ESTUDIO PREVIO



Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 136 de 156

ANEXO "F" CAPACIDAD RESIDUAL (cuando aplique)

CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA²

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 TÉCNICA³

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.

² Formato tomado de la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales_Manual-G-VCRP-02

³ Formato tomado de la página http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales_Manual-G-VCRP-02



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 137 de 156

ANEXO "G" PRODUCTOR NACIONAL

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

1. OFRECIMIENTO DE SERVICIOS (COLOMBIANO), DILIGENCIA 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.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 138 de 156

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.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 139 de 156

ANEXO "H"

CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN (NO APLICA)

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* 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 Normalización¹ de la Base Naval No. 05 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 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: _____

4. Contratista

Nombre y documento del representante legal: _____

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

Dirección, ciudad y país: _____

* Para elementos de intendencia diligenciar un formato por talla.

¹ 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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 140 de 156

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? (sí 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 empaque, 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? (sí 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: _____



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 142 de 156

ANEXO "I" PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Este anexo suministra herramientas técnicas de apoyo, que faciliten el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental en lo que se refiere a criterios ambientales para los contratos celebrados por la Armada Nacional, en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad. Con el fin de asegurar el control sobre el desempeño ambiental de proveedores y contratistas, durante los procesos contractuales. Este anexo está dirigido a los Funcionarios encargados de las actividades de planeación, adquisición y uso de los bienes y servicios en la Armada Nacional.

1. Guías de acción para la implementación de este anexo:

- A. La información contenida en este anexo permite diligenciar la matriz de aspectos e impactos ambientales, requerida en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.
- B. La matriz de aspectos e impactos ambientales debe ser evaluada por el estructurador técnico, si requiere apoyo deberá solicitarlo a la oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva O unidad correspondiente.
- C. El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos.
- D. Durante la ejecución del contrato de servicio o suministro el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo oficina de Gestión Ambiental de la Base Naval respectiva y/o Brigadas, Escuelas de Formación
- E. Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la entidad.

Compras públicas sostenibles:

El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Pymas, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.



La Armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 143 de 156

Este anexo se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada Nacional logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traducen beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

A. Ciclo de vida.



Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el posconsumo.

Grafica No 1. Ciclo de vida. Fuente: MADS

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

B. Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles.

En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

Ordenador del Gasto

Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.

Comité Estructurador

Elabora los criterios y condiciones ambientales del presente Anexo en los estudios previos y pliegos de condiciones en cumplimiento Circular No. 20210042580227743/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 enero del 20212, Aplicación Normatividad ambiental, compras públicas sostenibles, aplicar controles tendientes a garantizar la oportunidad liquidación de contratos.

Comité Evaluador

Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 144 de 156

Supervisor

Verificar y reportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la ejecución del contrato.

La oficina de Medio Ambiente de las Bases Navales, y/o Brigadas realizará asesorías a los integrantes de los comités en caso de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.

3. Descripción de actividades

A continuación se da a conocer las fichas técnicas con clausulado ambiental, las cuales tienen por objetivo brindar información sobre los aspectos ambientales generados por el desarrollo de las actividades objeto de los procesos contractuales desarrollados en la Armada Nacional, adicional a ello se presenta un modelo de las cláusulas que se deben incluir en los anexos técnicos de los procesos contractuales de acuerdo con los tipos de contratos que se celebran en la Entidad y al aspecto ambiental.

Los equipos técnicos encargados de diseñar los estudios previos y los anexos técnicos mediante esta guía pueden conocer las fichas técnicas, las cuales constan de la siguiente información: objetivo, impacto ambiental generado por la adquisición del bien o del servicio, recomendaciones para la compra y cláusulas ambientales; dichas cláusulas son una guía de los aspectos para tener en cuenta en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, DEMOLICIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DE MEJORAS DE INSTALACIONES.		FICHA No. 19
Los inmuebles en donde se encuentren las dependencias de la Armada Nacional, deben cumplir con unas características ambientales mínimas con la finalidad de dar el cumplimiento a los objetivos del Sistema de Gestión Integrado.		
Estas instalaciones en lo posible deben contar con sistemas ahorradores de energía y agua, cuartos por separado de almacenamiento temporal de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, y debe cumplir con la normativa de salud ocupacional aplicable como es espacios de trabajo, iluminación, ventilación, rutas de evacuación, entre otros que no pongan en riesgo ni la vida y la salud de los servidores públicos y visitantes que alleguen a las instalaciones.		
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el certificado de que los materiales pétreos empleados en la actividad provienen de lugares autorizados por la autoridad ambiental competente.
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con plan de gestión integral de residuos aprovechables ordinarios y peligrosos. (Solo si el contratista realiza el manejo integral de los residuos generados en la prestación del servicio).
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Presentar el plan de gestión de RCD en obra, teniendo en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción, establecido por la resolución 1138 de 2003, cuando aplique.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 145 de 156

Generación de residuos sólidos	de	Contaminación de recursos hídricos y suelo	Implementar lo establecido en el decreto 1115 de 2012, en su artículo 4: "Las Entidades Públicas y Constructoras que desarrollen obras de infraestructura y construcción al interior del perímetro urbano del Distrito Capital deberán incluir desde la etapa de estudios y diseños los requerimientos técnicos necesarios con el fin de lograr la utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento, en un porcentaje no inferior al 5% del total de volumen o peso de material usado en la obra a construir por la entidad anualmente". Cada año dicho porcentaje aumentará en cinco (5) unidades porcentuales hasta alcanzar mínimo un 25%.
Generación de residuos sólidos		Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Durante la ejecución de los trabajos y hasta su entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
Generación de residuos sólidos	de	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Los residuos de construcción y demolición deberán ser dispuestos por el contratista de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, entregando al supervisor los certificados de disposición final emitidos por la sembradora autorizada en el momento de la disposición final del material.
Consumo energía	de	Agotamiento de recursos naturales	Garantizar que las bombillas que se cambien sean de la más alta eficacia como T5 o tecnología LED. (No se utilizan en la actualidad bombillas T12). De acuerdo a las especificaciones brindadas por la entidad.
Consumo energía	de	Agotamiento de recursos naturales	La bombilla a adquirir debe cumplir con la normatividad RETILAP, cumpliendo con los requisitos técnicos para calidad del ambiente interno y la seguridad y salud ocupacional.
Consumo de agua		Agotamiento de recursos naturales	Se debe garantizar la implementación de equipos y sistemas de bajo consumo de agua.
Generación de residuos sólidos	de	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes.
Consumo recursos naturales	de	Agotamiento de recursos naturales	El contratista deberá considerar dentro de su plan de inversiones y/o presupuesto, todos los costos ambientales que tienen que ver con la implementación del Plan de Manejo Ambiental o licenciamiento ambiental y autorizaciones ambientales, que sea aplicable a su actividad, que incluyen las medidas de manejo ambiental, control y mitigación de impactos, seguimiento y monitoreo, planes de contingencia, gestión y en general todas las medidas que sean requeridas o que hagan parte de la normativa ambiental y los requerimientos de su actividad durante la ejecución de su contrato.
Consumo recursos naturales	de	Agotamiento de recursos naturales	Ejecutar el programa de seguimiento y monitoreo ambiental, con indicadores de gestión y presentar los reportes mensuales al supervisor o interventoría. Tomar los correctivos que sean necesarios cuando los resultados del monitoreo establezcan la necesidad de prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 146 de 156

Consumo de recursos naturales	de	Agotamiento de recursos naturales	Deberá asignar, dentro de su estructura organizacional, una persona idónea, responsable de la gestión ambiental y cumplimiento normativo, así como de la gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo. La persona asignada deberá demostrar idoneidad y será aprobada por el contratante y/o la interventoría.
-------------------------------	----	-----------------------------------	---

ANEXO "J"

[Número del Proceso de Contratación]

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]:
[Dirección de la entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de contratación No. [Incluir número del proceso de contratación], en adelante el "proceso de contratación".

Objeto:

Estimados señores:

[Nombre del representante legal del proponente] en mi calidad de representante legal de [Nombre del proponente] o [Nombre del proponente- persona natural] en adelante el "proponente", manifiesto, bajo la gravedad del juramento que:

1. Estoy autorizado para suscribir y presentar la oferta y para suscribir el contrato si resulto adjudicatario del proceso de contratación de la referencia.
2. En caso de que la oferta me sea adjudicada suscribiré el contrato objeto del proceso de contratación en la fecha prevista para el efecto en el cronograma contenido en los documentos del proceso.
3. Conozco los documentos del proceso, incluyendo adendas, y acepto los requisitos en ellos contenidos. Dentro de los documentos presentados a la entidad conozco los ítems, la descripción, las unidades y cantidades establecidas en el Formulario 1.
4. Conozco las leyes de la República de Colombia que rigen el proceso de contratación.
5. Tengo conocimiento acerca de las características y condiciones del sitio de ejecución del proyecto, por lo que asumo la responsabilidad de su revisión con la presentación de esta oferta.
6. Conozco el sitio donde se ejecutará el contrato y asumo los riesgos previsibles inherentes al mismo, así como aquellos asignados en el pliego de condiciones.
7. La información contenida en todos los documentos de la oferta es veraz y asumo total responsabilidad frente a la entidad cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
8. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo nos hallamos incurso en causal alguna de conflicto de interés, inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley.
9. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, ni nos encontramos incurso en ninguno de los conflictos de intereses para participar establecidos en la ley.
10. En caso de llegar a conocer que los integrantes del proponente plural, los socios de la persona jurídica que representó o yo nos encontramos incurso en alguna inhabilidad o conflicto de interés sobreviniente,



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 147 de 156

contemplados en la normativa vigente, nos comprometemos a informar de manera inmediata tal circunstancia a la entidad, para que tome las medidas pertinentes. Este compromiso lo adquirimos en total independencia de la etapa procesal en que se encuentre el proceso de contratación (precontractual, contractual y/o post contractual).

11. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento (se exceptúa las sociedades anónimas abiertas), ni a mí, se nos ha declarado responsables judicialmente por actos de corrupción, la comisión de delitos de peculado, concusión, cohecho, prevaricato en todas sus modalidades, y soborno transnacional, lavado de activos, enriquecimiento ilícito, entre otros, de conformidad con la ley penal colombiana y los tratados internacionales sobre la materia, así como sus equivalentes en otras jurisdicciones.
12. Ni los integrantes del proponente plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo estamos incurso en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la ley 1116 de 2006.
13. Conozco el Anexo denominado "pacto de transparencia" relacionado en el pliego de condiciones y me comprometo a darle estricto cumplimiento.
14. Los recursos destinados al proyecto son de origen lícito y no hemos participado en actividades delictivas, así como no hemos recibido recursos o facilitado actividades contrarias a la ley.
15. Al momento de la presentación de la oferta, ni mis representados ni yo nos encontramos incurso en alguna de las causales de rechazo señaladas en la sección 1.15 del Documento Base.
16. Si se me adjudica el contrato me comprometo a constituir las garantías requeridas y a suscribir estas y aquel dentro de los términos señalados para ello.
17. La oferta está constituida por todos los Formatos, Formularios, Anexos y Matrices requeridos en los documentos del proceso aplicables al proponente y documentos de soporte presentados.
18. La oferta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta y suscripción del contrato, en tanto además conozco el lugar donde se ejecutará el contrato, y en consecuencia, no presentaré reclamos con ocasión de pago de tales gastos.
19. Declaro que me informaré de todas las etapas y decisiones del proceso de contratación, consultando el Sistema Electrónico Para la Contratación Pública; y en caso de que me deban comunicar o notificar alguna decisión, autorizo a la entidad para que lo haga al correo electrónico indicado al final de este documento.

Acepto que se comuniquen y notifiquen las decisiones surgidas en el proceso de contratación, a través del usuario del SECOP II, de acuerdo con el Manual de Uso y Condiciones de la plataforma del SECOP II, y el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011.

20. Declaro que: [Marque con una X la característica aplica al proponente]

El proponente es:

Persona natural
 Persona jurídica nacional
 Persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia
 Sucursal de sociedad extranjera
 Unión temporal
 Consorcio
 Otro

El proponente o alguno de los miembros del proponente plural pertenece a un grupo empresarial: sí no Nombre del grupo empresarial: _____

Grupo empresarial:

En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, la participación en el grupo empresarial es en calidad de:

Matriz
 Subordinada
 Subsidiaria
 Filial
 Otro (indicar cuál) _____



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 148 de 156

Composición de la persona jurídica:

El proponente cotiza en bolsa: si ___ no ___
Composición accionaria del proponente o de las personas jurídicas que integran el proponente plural (lo anterior no aplica para las sociedades anónimas abiertas):

[Este cuadro se debe diligenciar por cada una de las sociedades que conforman el proponente.]

Porcentaje participación	NIT, Cédula o Documento de Identificación	Nombre o Razón social del Accionista

- Incluir numeral cuando la oferta contiene información reservada] La oferta contiene información reservada en los siguientes folios [Incluir los folios o el número de folios donde se encuentra la información reservada] de acuerdo con la Ley [Incluir la norma que le otorga el carácter de reservado]
- Autorizo que la entidad consulte la información comercial o financiera pertinente para el proceso de contratación, bajo el entendido que la entidad debe guardar confidencialidad sobre la información sujeta a reserva.
- Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de contacto	[Nombre]
Dirección y ciudad	[Dirección de la compañía]
Teléfono	[Teléfono de la compañía] Celular [Teléfono de la compañía]
Correo electrónico	[Dirección de correo electrónico de la compañía]

- [En caso de que el proceso de contratación se adelante a través del SECOP II deberá incluirse lo siguiente:] He leído y acepto lo establecido en el Manual de Uso y Condiciones del SECOP II.
- Me comprometo a cumplir todos los ítems relacionados con el "Formulario 1 - Presupuesto oficial" en caso de resultar adjudicatario.

Atentamente,

Nombre del proponente _____
Nombre del representante legal _____
C. C. No. _____ de _____
Matrícula profesional No. _____ [anexar copia]
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Telefax _____
Ciudad _____



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 149 de 156

(Firma del proponente o de su representante legal)

[NOTA 1: Para diligenciar cuando el proponente o su representante legal no sea un Ingeniero]

"De acuerdo con lo expresado en la Ley 842 de 2003 y debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es ingeniero matriculado, yo _____ [nombres y apellidos] ingeniero con matrícula profesional No. _____ y C. C. No. _____ de _____, avalo la presente propuesta".

(Nombre y firma de quien avala la propuesta)



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 151 de 156

ANEXO L-1 ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA JURÍDICA)

[Este Formato debe diligenciarse por los Proponentes personas jurídicas o los integrantes que sean personas jurídicas del Proponente Plural cuyo porcentaje de participación sea al menos del diez por ciento (10 %) y acrediten la condición de emprendimientos y empresas de mujeres.]

Señores

[NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto:

[Incluir cuando el Proceso de Contratación sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta]

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica y del revisor fiscal, cuando este último exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador] identificados con [Incluir los números de identificación], en nuestra condición de representante legal [y revisor fiscal, en caso de estar obligado según los requerimientos de ley, o el contador] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con el NIT [Incluir el NIT], en adelante el Proponente, acreditamos la condición de ser emprendimiento y empresa de mujer en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

[El Proponente escogerá una de las siguientes dos (2) opciones para acreditar la condición de emprendimiento y empresa de mujer:]

[Opción 1. Incorporar si la participación accionaria de la persona jurídica en su mayoría son mujeres y los derechos de propiedad han pertenecido a éstas durante el último año.]

Manifiestamos bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres y los derechos de propiedad han pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En el siguiente cuadro señalamos la identificación de las mujeres en la persona jurídica y la distribución de los derechos en la sociedad durante el último año:

Nombre completo y número de identificación de la (s) mujeres (s) que tienen o tuvieron participación durante el último año en la persona jurídica

Número de acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica, o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 152 de 156

De igual manera, manifestamos bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica ha pertenecido a mujeres, y dicha participación mayoritaria se ha mantenido a partir de: [Indicar la fecha (día/mes/año) desde que se cumple con dicha condición].

[Opción 2. Incorporar si por lo menos el cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica son ejercidos por mujeres y estas han estado vinculadas laboralmente durante al menos el último año.]

En el siguiente cuadro señalamos de forma detallada la denominación de los cargos directivos que existen dentro de la persona jurídica, la identificación de las personas que ocuparon o ejercen los cargos del nivel directivo del Proponente y el tiempo de vinculación:

Denominación del cargo directivo dentro de la empresa	Nombre completo y número de identificación de la (s) persona (s) que ocuparon / ejercen el cargo durante el último año en la persona jurídica	Tiempo de vinculación de la (s) persona(s) que ejerció / ejerce el cargo del nivel directivo
[Indique la denominación del cargo directivo, a modo de ejemplo: Gerente general, director ejecutivo]	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año] [Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año] [Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año] [Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo] [Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo] [Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo] [Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
[Indique la denominación del cargo directivo, a modo de ejemplo: Gerente/ Director de ventas]	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año] [Indique el nombre completo y el número de identificación de las	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo] [Indique el tiempo de vinculación de la persona que



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 153 de 156

[Indique la denominación del cargo directivo, a modo de ejemplo: Director de desarrollo tecnológico]	personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]

Conforme a lo anterior, manifestamos bajo la gravedad del juramento que por lo menos el cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica han sido ejercidos por mujeres y estas han estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Contratación en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Para los efectos de esta certificación son empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, son cargos del rango directivo los que dentro de la organización de la empresa implican mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Como soporte de esta declaración se anexa copia de (i) los respectivos documentos de identidad, (ii) los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones y (iii) el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, en relación con cada una de las personas que conforman el nivel directivo del Proponente.

[Si el Proponente cumple ambas condiciones escogerá alguna de las dos (2) opciones descritas, para acreditar la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres en los términos del 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015]

En constancia, se firma en _____ a los ____ días del mes de _____ del 20__



ARMADA
DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 154 de 156

[Nombre y firma del representante legal de la
persona jurídica]

[Nombre y firma del contador o revisor fiscal,
si está obligado a tenerlo]



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 155 de 156

ANEXO L-2

- ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA NATURAL)

[Este Formato debe diligenciarse por los Proponentes personas naturales o los integrantes personas naturales del Proponente Plural cuyo porcentaje de participación sea al menos del diez por ciento (10 %) y acredite la condición de emprendimientos y empresas de mujeres.]

Señores

[NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto:

[Incluir cuando el Proceso de Contratación sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural] identificada con [Incluir el número de identificación], en mi condición de mujer, en adelante el Proponente, certifico la condición de ser emprendimiento y empresa de mujer en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual manifiesto bajo la gravedad del juramento que he ejercido actividades comerciales a través del establecimiento de comercio [Indicar el nombre del establecimiento de comercio], [Identificado con NIT _____], durante al menos el último año anterior contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

Para acreditar la anterior circunstancia apporto [copia de la cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, según corresponda], así como la copia del registro mercantil.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ del 20__.

[Nombre y firma de la persona natural]



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 156 de 156

ANEXO L-3 - ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS)

[Este Formato debe diligenciarse por los Proponentes que son asociaciones o cooperativas o los integrantes asociaciones o cooperativas del Proponente Plural cuyo porcentaje de participación sea al menos del diez por ciento (10 %) y acredite la condición de emprendimientos y empresas de mujeres.]

Señores:

[NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto:

[Incluir cuando el Proceso de Contratación sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la asociación o cooperativa] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de representante legal de [Incluir la razón social de la asociación o cooperativa] identificado con el NIT [Incluir el NIT], en adelante el Proponente, certifico la condición de ser emprendimiento y empresa de mujer en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual manifiesto bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de los asociados son mujeres y que la participación de estas en la [indicar si es en la asociación o cooperativa] ha permanecido durante al menos el último año anterior contado a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ del 20__

[Nombre y firma del representante legal de la asociación o cooperativa]

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las necesidades identificadas comprenden actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones, tales como intervenciones en cubiertas, redes eléctricas y sanitarias, acabados arquitectónicos, impermeabilizaciones, adecuaciones de espacios y otras actividades complementarias, de acuerdo con las visitas realizadas por el personal de la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de la Base Naval ARC Bogotá.

Es importante señalar que las unidades proyectadas a intervenir no cuentan con el personal técnico, ni con los equipos y recursos necesarios para ejecutar estas actividades por administración directa, por lo cual se hace necesario adelantar un proceso de contratación que permita garantizar la ejecución oportuna y adecuada de los trabajos requeridos.

Adicionalmente, el diagnóstico realizado evidencia que, de no ejecutarse las actividades de mantenimiento requeridas, se incrementará progresivamente el deterioro de la infraestructura, generando mayores costos de intervención a futuro, afectaciones a la operación institucional y riesgos asociados a la seguridad de los usuarios de las instalaciones.

Las adecuaciones se desarrollarán en la ciudad de Bogotá en zona urbana en las direcciones relacionadas en el cuadro:

UNIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	UBICACIÓN
BNL06	CAVNA	Mantenimiento al edificio de Comando GANCE	CATAM Aeropuerto "El Dorado" - Área Armada Nacional
BNL06	JINEN	Mantenimiento casa de historia Naval	Carrera 25 No. 45 C - 26 - Teusaquillo
BNL06	BN6	Mantenimiento Centro logístico y Base Naval	Carrera 65 # 14-91, Puente Aranda

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

BNL06	DINCO	Mantenimiento general oficinas, impermeabilización	Diagonal 40 A N° 8-37 Bogotá D.C. Edificio Diamante
BNL06	BAMAN	Adecuación Cocina	Calle 234 No 58-63 km 3 Autopista Norte vía Guaymaral.
BNL06	INSIGNIA	Adecuación cubierta, impermeabilización tanque de agua potable	Cr 9 No 94-28 Bogotá

Las obras y/o servicios deberán ser prestados en su totalidad por el Contratista en las dependencias, ubicadas en las direcciones relacionadas previamente, con la coordinación con el Supervisor del contrato.

En general, no se cuenta con alojamiento para el personal del futuro contratista, el medio de transporte y los gastos asociados serán asumidos por el oferente al que le sea adjudicado el proceso.

Los costos incluyen transporte de cualquier material (terrestre, aéreo, personal, insumos, manutención etc.), hasta el lugar de ejecución de las obras. Por lo anterior, el oferente deberá contemplarlos dentro de su oferta y tener en cuenta la dificultad en las condiciones de acceso a los lugares de intervención.

En caso de requerirse trabajos o jornadas adicionales, están deberán ser solicitadas al supervisor por parte del contratista para poder ser aprobadas por parte de la Unidad usuaria.

El futuro contratista debe garantizar los frentes de trabajo suficientes para la buena ejecución de las actividades, debe ser personal idóneo y personal especializado en las actividades que sean necesarias

Es importante resaltar que por tratarse de instalaciones militares deberán entregarse los documentos del personal que laborará en los diferentes lugares con la suficiente anterioridad para realizar el estudio de seguridad respectivo.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1 Estado actual de la infraestructura:

Las edificaciones objeto del presente proceso de contratación, ubicadas en la guarnición de Bogotá y bajo responsabilidad de la Armada Nacional,

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

corresponden a infraestructura existente destinada a actividades administrativas, operativas y de apoyo logístico.

En términos generales, dichas edificaciones presentan un deterioro progresivo en sus diferentes componentes constructivos, como consecuencia del uso continuo, el envejecimiento de los materiales y la ausencia de intervenciones integrales de mantenimiento.

Se evidencian las siguientes condiciones:

- **Cubiertas** con afectaciones en sistemas de impermeabilización, presencia de filtraciones, deterioro de manto asfáltico, tejas y elementos complementarios como flanches y canales.
- **Zonas exteriores (andenes y circulaciones)** con desgaste estructural y superficial, evidenciando fisuras, asentamientos y pérdida de funcionalidad.
- **Acabados arquitectónicos** en estado de deterioro, incluyendo enchapes, pañetes, pinturas y recubrimientos, con presencia de fisuras, desprendimientos y desgaste generalizado.
- **Elementos constructivos** como muros, pisos, cielos rasos y estructuras livianas con deterioro superficial y necesidad de intervención correctiva.
- **Redes eléctricas** con instalaciones que requieren adecuación, reposición de elementos y reorganización conforme a la normatividad vigente (RETIE).
- **Espacios interiores específicos**, como bodegas, zonas administrativas y cocina institucional, que presentan condiciones de deterioro funcional que afectan su operación.

Estas condiciones inciden directamente en la funcionalidad, seguridad y condiciones de habitabilidad de las instalaciones.

2.2 Actividades a ejecutar:

Con el fin de atender las condiciones descritas, se contempla la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y/o recuperativo, dentro de las cuales se incluyen, entre otras:

- Desmonte y reposición de sistemas de impermeabilización en cubiertas.
- Mantenimiento y ajuste de cubiertas en teja, incluyendo cambio parcial de elementos.
- Instalación de elementos complementarios como flanches, canales y cubiertas en policarbonato.
- Demoliciones y desmontes de elementos existentes (pisos, muros, enchapes, cielos rasos, redes).
- Construcción y adecuación de andenes en concreto.
- Ejecución de pañetes, alistados de piso y aplicación de acabados.
- Suministro e instalación de enchapes, porcelanatos y elementos de acabado.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Aplicación de pintura en muros, pisos y cielos rasos.
- Adecuación de redes eléctricas, incluyendo instalación de luminarias, salidas eléctricas y equipos.
- Fabricación e instalación de elementos de carpintería y metalistería (puertas, estructuras).
- Adecuaciones locativas en espacios específicos como bodegas, oficinas y cocina institucional.

Las actividades se ejecutarán bajo el sistema de precios unitarios, conforme a las cantidades de obra establecidas en el presupuesto oficial.

2.3 Zonas o espacios a intervenir

Las intervenciones se desarrollarán en diferentes dependencias de la guarnición de Bogotá, incluyendo, entre otras:

- Edificio administrativo
- Zona de hangares
- Bodegas y sótanos
- Cocina institucional
- Áreas exteriores (andenes y circulaciones)
- Monumentos y zonas representativas

Las áreas específicas de intervención serán definidas y priorizadas por la supervisión del contrato, de acuerdo con las necesidades operativas de la Entidad.

2.4 Información técnica disponible

Para la ejecución del contrato, la Entidad suministrará al contratista la siguiente información:

- Anexo técnico con cantidades de obra
- Presupuesto oficial
- Especificaciones técnicas
- Análisis de precios unitarios (APU)
- Registro fotográfico (si aplica)

En caso de requerirse, la supervisión podrá complementar la información con instrucciones técnicas durante la ejecución del contrato.

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2.1. Localización

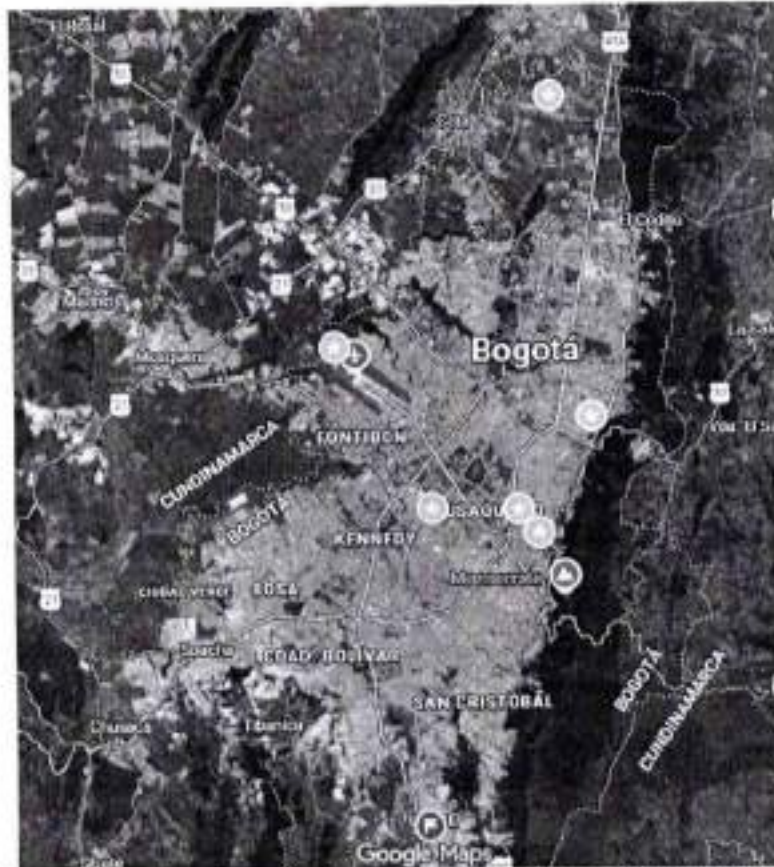


Figura 1.1. Localización lugares de intervención en Bogotá

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

3.1 Actividades a ejecutar

Las actividades objeto del presente proceso corresponden a la ejecución de mantenimiento preventivo, correctivo y/o recuperativo de la infraestructura existente en la guarnición de Bogotá, mediante el sistema de precios unitarios.

Las principales actividades a desarrollar incluyen, entre otras, las siguientes:

3.1.1 Intervención en cubiertas

Desmante de manto asfáltico existente.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Preparación de superficies, limpieza y sellamiento de grietas.

Suministro e instalación de imprimantes asfálticos.

Instalación de manto asfáltico con refuerzo en poliéster.

Mantenimiento de cubiertas en teja termoacústica, incluyendo ajuste, limpieza y reposición parcial.

Suministro e instalación de flanches metálicos, canales y elementos complementarios.

Instalación de cubiertas en policarbonato en estructuras existentes.

3.1.2 Obras en zonas exteriores

Desmonte de elementos existentes en andenes.

Demolición de andenes en concreto.

Conformación de subbase mediante recebo compactado.

Construcción de andenes en concreto estampado.

3.1.3 Obras de demolición y desmontes

Demolición de pisos, muros, enchapes y elementos constructivos.

Desmonte de cielos rasos, puertas, estructuras y elementos existentes.

Retiro, transporte y disposición final de escombros en sitios autorizados.

3.1.4 Acabados arquitectónicos

Ejecución de pañetes en muros.

Alistado de superficies en pisos.

Suministro e instalación de enchapes y porcelanatos.

Aplicación de pinturas en muros, pisos y cielos rasos.

Instalación de elementos de remate y acabados (win, zócalos, etc.).

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A - ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3.1.5 Redes eléctricas

Desmonte de instalaciones eléctricas existentes.

Instalación de salidas eléctricas.

Suministro e instalación de luminarias tipo LED.

Reorganización de circuitos eléctricos.

Adecuación de redes conforme a RETIE.

3.1.6 Adecuaciones locativas en espacios específicos

Intervención de bodegas, sótanos y áreas administrativas.

Adecuación de cocina institucional, incluyendo demoliciones, acabados y equipos.

Instalación de elementos especiales como campanas extractoras y ductos.

Fabricación e instalación de puertas y elementos de carpintería.

3.2 Alcance del proyecto

El alcance del presente proceso comprende la ejecución integral de actividades de mantenimiento sobre infraestructura existente, sin implicar ampliaciones ni modificaciones estructurales.

El contratista deberá ejecutar todas las actividades necesarias para:

Restablecer las condiciones de funcionalidad de las edificaciones.

Mejorar las condiciones de seguridad de las instalaciones.

Garantizar la operatividad de los espacios intervenidos.

Cumplir con las especificaciones técnicas y normativas vigentes (NSR-10, RETIE, RAS, entre otras).

El alcance incluye el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, disposición de residuos y todos los recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3.3 Consideraciones generales de ejecución

Las actividades se ejecutarán conforme a las cantidades de obra establecidas en el Anexo Técnico.

La intervención se realizará sobre infraestructura existente en operación, por lo cual el contratista deberá coordinar las actividades para no afectar la prestación del servicio, en frentes simultáneos de ejecución.

La supervisión del contrato definirá la priorización de las áreas a intervenir.

El contratista deberá garantizar condiciones de seguridad industrial y cumplimiento de la normativa ambiental durante la ejecución.

3.2 Fases y etapas del proyecto

Para la ejecución del presente contrato, se establecen las siguientes fases, las cuales permiten una adecuada planificación, desarrollo y control de las actividades de mantenimiento a ejecutar:

Fase 1 – Diagnóstico, alistamiento y programación

En esta fase el contratista deberá:

- Realizar visitas técnicas a las áreas a intervenir, en conjunto con la supervisión del contrato.
- Verificar las condiciones reales de los espacios y validar las actividades a ejecutar.
- Elaborar la programación de obra (cronograma), definiendo secuencia de actividades y frentes de trabajo.
- Coordinar el ingreso de personal, materiales, equipos y herramientas.
- Implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo.
- Establecer medidas para garantizar la continuidad de las actividades operativas de la Entidad.

Fase 2 – Ejecución de actividades de mantenimiento

Corresponde a la fase principal del contrato, en la cual se desarrollarán las actividades contempladas en el Anexo Técnico, incluyendo:

- Intervención en cubiertas (impermeabilización, mantenimiento y reposición de elementos).
- Ejecución de demoliciones y desmontes.
- Construcción y adecuación de andenes.
- Intervención de acabados arquitectónicos.
- Adecuación de redes eléctricas.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Ejecución de obras locativas en espacios específicos como bodegas, oficinas y cocina institucional.

Las actividades se ejecutarán por frentes de trabajo, de acuerdo con la programación aprobada por la supervisión, y en coordinación con la operación de las instalaciones.

Fase 3 – Control, seguimiento y ajuste

Durante la ejecución del contrato se desarrollarán actividades permanentes de:

- Seguimiento técnico, administrativo y financiero por parte de la supervisión.
- Control de calidad de materiales y procesos constructivos.
- Verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas.
- Ajustes a la programación de obra según necesidades operativas o condiciones encontradas en campo.

Fase 4 – Terminación, entrega y recibo de las actividades

En esta fase el contratista deberá:

- Realizar la limpieza general de las áreas intervenidas.
- Garantizar la correcta terminación de los trabajos ejecutados.
- Entregar las actividades ejecutadas para revisión de la supervisión.
- Subsanan observaciones que se presenten.
- Formalizar el recibo a satisfacción de las actividades ejecutadas mediante actas correspondientes.

a. Ítems de pago:

El presente contrato se ejecutará bajo el sistema de **precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste**, por lo cual los ítems de pago corresponden a las actividades definidas en el Anexo Técnico – Cantidades de Obra.

Cada ítem de pago incluye la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para su correcta ejecución, tales como:

- Suministro de materiales
- Mano de obra
- Equipos, herramientas y maquinaria
- Transporte interno y externo
- Cargue, descargue y almacenamiento
- Señalización y medidas de seguridad industrial
- Costos ambientales y disposición final de residuos

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Costos administrativos, imprevistos y utilidad (AIU)

Estructura de los ítems

Los ítems de pago se encuentran definidos mediante:

- Código del ítem
- Descripción de la actividad
- Unidad de medida (m², ml, und, m³, etc.)
- Cantidad estimada
- Valor unitario
- Valor total

Los valores unitarios serán establecidos por el proponente en su oferta económica y deberán incluir todos los costos asociados a la ejecución de cada actividad.

Condición de pago

El pago se realizará exclusivamente sobre las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato.

En ningún caso se reconocerán:

- Cantidades no ejecutadas
- Actividades no autorizadas por la supervisión
- Mayores cantidades sin el debido trámite contractual

Carácter estimado de las cantidades

Las cantidades de obra establecidas en el Anexo Técnico son de carácter estimado, por lo cual:

- Podrán variar durante la ejecución del contrato
- No generan obligación de ejecución total por parte de la Entidad
- Se pagarán conforme a las cantidades realmente ejecutadas

Integración con el alcance del contrato

Los ítems de pago se encuentran directamente relacionados con las actividades definidas en el alcance del proyecto, incluyendo:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Intervención de cubiertas
- Demoliciones y desmontes
- Construcción de andenes
- Acabados arquitectónicos
- Redes eléctricas
- Adecuaciones locativa

FORMA DE PAGO

La Base Naval ARC No. 6 "Bogotá" pagará al contratista el valor del contrato en pesos colombianos, mediante pagos parciales contra actas de obra, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por el supervisor del contrato.

Los pagos se realizarán previa presentación por parte del contratista de:

- Acta parcial de obra debidamente suscrita por el supervisor del contrato
- Factura electrónica conforme a la normatividad vigente
- Informe de actividades ejecutadas
- Registro fotográfico (cuando aplique)
- Certificación de cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando corresponda

Condiciones para el pago

Los pagos se efectuarán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación completa de la documentación en la dependencia financiera correspondiente y estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

El término para el pago solo empezará a contarse a partir de la presentación completa y en debida forma de los documentos exigidos.

Reconocimiento de cantidades

- Solo se reconocerán las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y aprobadas por la supervisión.
- No se pagarán actividades no autorizadas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- No se reconocerán mayores cantidades sin el trámite contractual correspondiente.

Facturación electrónica

El contratista deberá cumplir con la normatividad vigente en materia de facturación electrónica establecida por la DIAN, incluyendo la validación, emisión y presentación de la factura electrónica conforme a las disposiciones legales aplicables.

Seguridad social y parafiscales

El contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales) y aportes parafiscales, de conformidad con la normatividad vigente y su naturaleza jurídica.

Anticipo

Para el presente proceso no se contempla la entrega de anticipo, en razón a que:

- El contrato se ejecuta bajo el sistema de precios unitarios.
- Las actividades corresponden a mantenimiento y adecuaciones locativas de ejecución progresiva.
- Los pagos se realizan contra avance de obra, garantizando el flujo financiero del contratista.

Responsabilidad del contratista

Las demoras en el trámite de pago ocasionadas por la presentación incompleta o incorrecta de la documentación serán responsabilidad del contratista y no darán lugar al reconocimiento de intereses o compensaciones.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **30 de septiembre de 2026**, e iniciará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y la suscripción del acta de inicio del respectivo contrato, la cual deberá ser firmada por el contratista y el supervisor del contrato. El contratista y el

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A - ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

supervisor, deberán establecer dentro de los cinco días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución y firma del acta de inicio, la adecuación del cronograma detallado con fechas para la ejecución de las obras objeto del contrato el cual hará parte integral del contrato, con los mismos tiempos de ejecución presentados en el cronograma entregado con la oferta que corresponda con el plazo de ejecución, estableciendo dentro del cronograma, los hitos de entrega de cada uno de los ítems que forman parte del anexo especificaciones técnicas, así como los análisis de precios unitarios APUS.

ÍTEM	Frente de trabajo	Tiempo de ejecución
1	CAVNA	5 meses
2	JINEN	5 meses
3	BN6	5 meses
4	DINCO	5 meses
5	BAMAN	5 meses
6	INSIGNIA	5 meses

El contrato se ejecutará bajo el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

La Entidad realizará el pago mediante actas parciales de obra, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato.

Condiciones de pago

- Los pagos se efectuarán contra presentación de actas parciales de obra debidamente aprobadas por la supervisión.
- Cada acta deberá estar soportada con:
 - Informe de actividades ejecutadas
 - Registro fotográfico
 - Soportes de cantidades de obra
- El pago final se realizará mediante acta de recibo final, previa verificación del cumplimiento total del objeto contractual.

Carácter de los pagos

- Solo se reconocerán las cantidades efectivamente ejecutadas.
- No se pagarán actividades no autorizadas por la supervisión.
- No se reconocerán mayores cantidades sin el trámite contractual correspondiente.

Anticipo

Para el presente proceso **no se contempla el otorgamiento de anticipo.**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Lo anterior se justifica en que:

- El contrato se ejecuta bajo el sistema de precios unitarios.
- Las actividades corresponden a mantenimiento y adecuaciones locativas de ejecución progresiva.
- Los pagos se realizarán contra avance de obra, lo cual garantiza el flujo financiero del contratista.
- De acuerdo con el análisis del sector, el tipo de actividades a desarrollar no requiere inversiones iniciales significativas que justifiquen la entrega de recursos anticipados.

Consideraciones adicionales

El contratista deberá garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución del contrato, incluyendo materiales, mano de obra, equipos y demás requerimientos, sin que la Entidad esté obligada a realizar pagos anticipados.

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

5.1. Especificaciones técnicas

5.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

[Adaptar de acuerdo con el proyecto]

CAPÍTULO 1

GANCE

**1.1 IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ÍTEM 1.1.1 DESMONTE DE MANTO ASFÁLTICO EXISTENTE. INCLUYE
TRASLADO HASTA DISPOSICIÓN FINAL. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA
SUPERFICIE: LIMPIEZA A FONDO DEL AREA. REMOVER POLVO, GRASA,
HUMEDAD Y SELLAMIENTO DE GRIETAS.**

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el desmonte del sistema de impermeabilización existente compuesto por manto asfáltico instalado sobre la cubierta del edificio administrativo, incluyendo todas las actividades necesarias para su retiro completo y la

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

preparación de la superficie para la instalación del nuevo sistema impermeabilizante.

La actividad incluye el corte del manto existente cuando sea necesario, el desprendimiento manual o mecánico del material adherido a la superficie, la eliminación de residuos de asfalto, polvo, grasa, humedad y cualquier material contaminante que pueda afectar la adherencia del nuevo sistema.

También incluye la revisión de la superficie de la losa, el sellamiento de grietas o fisuras existentes mediante materiales adecuados, la limpieza profunda del área intervenida, la recolección del material desmontado, el cargue, transporte interno y traslado hasta el sitio autorizado para la disposición final de los residuos generados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Delimitación y señalización del área de trabajo.
2. Inspección inicial del estado del sistema impermeabilizante existente.
3. Corte del manto asfáltico cuando sea necesario.
4. Levantamiento manual o mecánico del material impermeabilizante.
5. Eliminación de residuos adheridos a la superficie.
6. Limpieza profunda de la superficie de soporte.
7. Sellamiento de grietas o fisuras detectadas.
8. Recolección y cargue de residuos.
9. Transporte y disposición final en sitio autorizado.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- NSR-10
- Resolución 472 de 2017 – Manejo de RCD
- Normas ICONTEC aplicables

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de la superficie para verificar limpieza y condiciones adecuadas para recibir el nuevo sistema impermeabilizante.
- Verificación del sellamiento de grietas o fisuras.

MATERIALES

- Selladores para grietas
- Materiales de limpieza de superficie
- Elementos de protección personal

EQUIPO

- Espátulas metálicas
- Martillos
- Herramienta menor
- Carretillas
- Equipo de corte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de superficie intervenida, incluyendo desmonte, limpieza, preparación de superficie, traslado y disposición final de los residuos.

ÍTEM 1.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPRIMANTE ASFALTICO
UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro y aplicación de imprimante asfáltico sobre la superficie previamente preparada de la cubierta, con el fin de mejorar la adherencia entre la superficie de soporte y el sistema de impermeabilización con manto asfáltico. La actividad incluye la limpieza de la superficie, eliminación de polvo, partículas sueltas, grasa o humedad, la aplicación uniforme del imprimante mediante rodillo, brocha o equipo pulverizador, así como el tiempo de secado necesario antes de iniciar la instalación del sistema impermeabilizante.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Limpieza de la superficie de la cubierta.
2. Eliminación de polvo y partículas sueltas.
3. Verificación de superficie seca.
4. Aplicación uniforme del Imprimante.
5. Verificación de cobertura completa.
6. Tiempo de secado según recomendaciones del fabricante.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- ASTM D41
- Normas ICONTEC aplicables
- NSR-10

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de uniformidad de aplicación.
- Verificación de cobertura total.

MATERIALES

- Imprimante asfáltico base solvente o emulsión.

EQUIPO

- Rodillos
- Brochas
- Equipo pulverizador

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de imprimante aplicado y aprobado por la supervisión.

ÍTEM 1.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO POLIÉSTER GRANULADO. 4 MM.

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de un sistema de impermeabilización mediante manto asfáltico modificado con refuerzo en poliéster, acabado granulado y espesor mínimo de 4 mm.

La actividad incluye el suministro del material impermeabilizante, su instalación mediante aplicación de calor con soplete, la adherencia completa del material a la superficie previamente imprimada, la ejecución de traslapos longitudinales y transversales, el sellado de juntas y la ejecución de remates en bordes, encuentros con muros, sifones y demás puntos singulares de la cubierta.

También incluye todos los accesorios, remates, sellos y elementos necesarios para garantizar la continuidad y estanqueidad del sistema impermeabilizante.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Verificación de superficie imprimada.
2. Corte del manto según dimensiones requeridas.
3. Calentamiento del manto mediante soplete.
4. Adherencia del material a la superficie.
5. Ejecución de traslapos mínimos de 10 cm.
6. Sellado de juntas y remates.
7. Revisión final del sistema impermeabilizante.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- ASTM D5147
- Normas ICONTEC para impermeabilización
- NSR-10

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de continuidad del sistema.
- Verificación de adherencia del manto.
- Revisión de traslapos y sellos.

MATERIALES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Manto asfáltico modificado con refuerzo en poliéster mínimo 4 mm
- Gas propano
- Selladores asfálticos

EQUIPO

- Soplete de gas
- Cilindro de gas
- Rodillos metálicos
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de sistema impermeabilizante instalado y recibido a satisfacción por la supervisión.

ÍTEM 1.2.1 DESMONTE DE ADOQUÍN CERÁMICO EXISTENTE. INCLUYE TRASLADO HASTA DISPOSICIÓN FINAL.

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el retiro del adoquín cerámico existente en áreas exteriores del edificio administrativo, incluyendo el desprendimiento de las piezas, retiro del material de soporte o mortero, limpieza de la superficie base y manejo integral de los residuos generados. Incluye levantamiento manual o mecánico de las piezas, remoción del material de pega, limpieza del área intervenida y cargue, transporte interno y disposición final de los residuos en sitio autorizado, cumpliendo la normativa ambiental vigente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Delimitación y señalización del área de trabajo.
2. Identificación de áreas a intervenir.
3. Levantamiento manual o mecánico del adoquín cerámico.
4. Retiro del mortero o material de soporte.
5. Limpieza de la superficie base.
6. Recolección y cargue de residuos.
7. Transporte interno y disposición final en sitio autorizado.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- NSR-10
- Resolución 472 de 2017 – Manejo de residuos de construcción
- Normas ICONTEC aplicables

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de limpieza de la superficie.
- Verificación de retiro completo del material existente.

MATERIALES

- Elementos de señalización
- Materiales de limpieza
- Elementos de protección personal

EQUIPO

- Martillos
- Palancas metálicas
- Espátulas
- Carretillas
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de adoquín desmontado, incluyendo cargue, transporte interno y disposición final.

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Superficie completamente libre de residuos y apta para las actividades posteriores.

NO CONFORMIDAD

- Presencia de material residual.
- Daños en elementos adyacentes.

ÍTEM 1.2.2 DEMOLICIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO E= 10 MTS INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende la demolición del andén existente en concreto mediante medios manuales o mecánicos, incluyendo corte previo de juntas si es necesario, fragmentación del concreto, retiro de escombros y limpieza del área intervenida. Incluye cargue, transporte interno y disposición final de los materiales resultantes en sitio autorizado, evitando afectaciones a estructuras o elementos cercanos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Señalización del área de intervención.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2. Corte previo del concreto cuando sea necesario.
3. Demolición manual o mecánica del andén.
4. Recolección de fragmentos de concreto.
5. Limpieza del área intervenida.
6. Cargue y traslado de escombros.
7. Disposición final en sitio autorizado.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- NSR-10
- Resolución 472 de 2017
- Normas ICONTEC aplicables

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual del retiro completo del concreto.
- Verificación de limpieza del área.

MATERIALES

- Elementos de señalización
- Elementos de protección personal

EQUIPO

- Martillos demoledores
- Cortadora de concreto
- Carretillas
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de andén demolido, incluyendo retiro y disposición final de escombros.

ÍTEM 1.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECEBO COMPACTO E= 0.2 MTS

UNIDAD DE MEDIDA

m³ – Metro cúbico

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro, colocación, extendido, nivelación y compactación de material tipo recebo como base para la conformación del andén o superficie exterior.

Incluye transporte del material hasta el sitio de obra, extendido en capas uniformes, humectación si es necesaria, nivelación y compactación mecánica hasta alcanzar la densidad requerida.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Preparación y limpieza del área de trabajo.
2. Colocación del material de recebo.
3. Extendimiento en capas uniformes.
4. Humectación del material cuando sea necesario.
5. Compactación mediante equipo mecánico.
6. Verificación de nivelación y densidad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- INVIAS – Especificaciones generales de construcción
- NSR-10
- Normas ICONTEC aplicables

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de compactación (Proctor o equivalente).
- Verificación de densidad de campo.

MATERIALES

- Material granular tipo recebo seleccionado

EQUIPO

- Compactador mecánico
- Placa vibratoria
- Carretillas
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cúbico (m³)** de material colocado, nivelado y compactado.

ÍTEM 1.2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI ESTAMPADO TIPO ADOQUIN PARA ANDÉN, E= 0,10 MTS. (INCLUYE COLOR ENDURECEDOR, LAVADO Y SELLADO CON SELLADOR ACRILICO A BASE DE SOLVENTE).

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro, colocación y acabado de concreto para la construcción de andén exterior, incluyendo formaletas, nivelación, colocación del concreto, vibrado, acabado superficial y curado.

Incluye la ejecución de juntas de dilatación, control de nivelación y pendientes adecuadas para evacuación de aguas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Preparación de la base compactada.
2. Instalación de formaletas.
3. Colocación y distribución del concreto.
4. Vibrado del concreto.
5. Nivelación y acabado superficial.
6. Ejecución de juntas de dilatación.
7. Curado del concreto.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- NSR-10
- Normas ICONTEC para concreto estructural
- Especificaciones INVIAS

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia a la compresión del concreto.
- Verificación de nivelación y pendientes.

MATERIALES

- Concreto hidráulico
- Formaletas
- Agua para curado

EQUIPO

- Mezcladora o suministro de concreto premezclado
- Vibrador de concreto
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de andén construido y recibido a satisfacción.

1.3 MONUMENTO

ÍTEM 1.3.1 RETIRO DE ENCHAPE EN PORCELANATO. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA LUGAR AUTORIZADO

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Comprende el retiro del enchape existente en porcelanato instalado en las superficies del monumento, incluyendo la remoción del mortero de pega adherido a la superficie base y la limpieza total del área intervenida.

La actividad incluye el desprendimiento manual o mecánico de las piezas de porcelanato, el retiro del material de pega o mortero existente, la eliminación de residuos adheridos y la preparación de la superficie para recibir el nuevo sistema de acabado.

También incluye la recolección del material desmontado, cargue, transporte interno y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado conforme a la normativa ambiental vigente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Señalización y delimitación del área de trabajo.
2. Identificación de superficies a intervenir.
3. Desprendimiento manual o mecánico de las piezas de porcelanato.
4. Retiro del mortero de pega existente.
5. Limpieza de la superficie base eliminando residuos adheridos.
6. Recolección y cargue del material retirado.
7. Transporte interno y disposición final en sitio autorizado.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- NSR-10
- Resolución 472 de 2017 – Manejo de residuos de construcción
- Normas ICONTEC aplicables a enchapes

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de limpieza y retiro completo del enchape.
- Verificación del estado de la superficie base.

MATERIALES

- Materiales de limpieza de superficie
- Elementos de señalización
- Elementos de protección personal

EQUIPO

- Martillos
- Espátulas
- Cinceles
- Herramienta menor
- Carretillas

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de enchape retirado, incluyendo retiro de mortero, limpieza, cargue, transporte interno y disposición final de residuos.

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

La superficie deberá quedar completamente limpia y libre de residuos de mortero o piezas de porcelanato.

NO CONFORMIDAD

- Presencia de residuos adheridos.
- Daños en la superficie base.

ÍTEM 1.3.2 PAÑETE SOBRE MUROS

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende la ejecución de pañete o revoque sobre los muros del monumento con mortero de cemento y arena, proporción 1:3 espesor de 2cm impermeabilizado, con el fin de nivelar y preparar la superficie para la instalación posterior del enchape en porcelanato.

Incluye la preparación de la superficie, aplicación del mortero, nivelación, acabado y curado del pañete, garantizando una superficie uniforme, continua y adecuada para la correcta adherencia del enchape.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Limpieza de la superficie del muro.
2. Humectación de la superficie cuando sea necesario.
3. Preparación del mortero de pañete.
4. Aplicación del mortero sobre el muro.
5. Nivelación y afinado de la superficie.
6. Curado del mortero.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- NSR-10
- Normas ICONTEC para morteros de revestimiento

ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de nivelación y planeidad del pañete.
- Inspección visual de adherencia del mortero.

MATERIALES

- Cemento Portland

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Arena lavada
- Agua

EQUIPO

- Mezcladora de mortero
- Llana metálica
- Regla de nivelación
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de pañete ejecutado y recibido a satisfacción por la supervisión.

ÍTEM 1.3.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORCELANATO PARA PISO Y PARED ESTILO NEUTRO PURE BLACK PLUS-B 60*60 NEGRO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

UNIDAD DE MEDIDA

m² – Metro cuadrado

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de porcelanato como acabado de piso en el área del monumento, incluyendo suministro del material, preparación de superficie, colocación con adhesivo adecuado, nivelación, alineación de piezas, cortes, boquillado y limpieza final.

Incluye todas las piezas especiales, cortes necesarios, boquillas, limpieza final del área y todos los elementos requeridos para la correcta instalación del sistema de enchape.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Verificación del estado del pañete o superficie base.
2. Preparación del adhesivo para porcelanato.
3. Aplicación del adhesivo sobre la superficie.
4. Colocación y alineación de las piezas.
5. Ejecución de cortes necesarios.
6. Aplicación de boquilla entre juntas.
7. Limpieza final de la superficie.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Normas ICONTEC para enchapes cerámicos
- Recomendaciones del fabricante del adhesivo

ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de nivelación y alineación del enchape.
- Inspección visual de juntas y acabado.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

MATERIALES

- Porcelanato
- Adhesivo para porcelanato
- Boquilla para juntas

EQUIPO

- Cortadora de cerámica
- Liana dentada
- Nivel
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de porcelanato instalado y aprobado por la supervisión.

ÍTEM 1.3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WIN EN ALUMINIO

UNIDAD DE MEDIDA

ml – Metro lineal

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de perfiles o elementos de remate tipo WIN en aluminio para protección y acabado de bordes del enchape instalado en el monumento.

Incluye suministro del perfil, cortes, fijación, nivelación, alineación y sellado cuando sea necesario para garantizar un acabado adecuado y protección del borde del enchape.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1. Verificación de dimensiones y ubicación del perfil.
2. Corte del perfil de aluminio según medidas requeridas.
3. Colocación y alineación del perfil.
4. Fijación al enchape o superficie correspondiente.
5. Verificación final del acabado.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Normas ICONTEC aplicables a perfiles de aluminio

ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de alineación y fijación del perfil.

MATERIALES

- Perfil WIN en aluminio

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Adhesivos o elementos de fijación

EQUIPO

- Cortadora de aluminio
- Nivel
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro lineal (ml)** de perfil instalado y aprobado por la supervisión.

1.4 CUBIERTA ZONA DE OFICINAS HANGAR

1.4.1 DESMONTE DE FLANCHE METALICO EXISTENTE

Unidad de medida: ml (metro lineal)

Descripción

Esta actividad comprende el desmonte del flanche metálico existente ubicado en los encuentros entre cubierta y muro en la zona de oficinas del hangar. Incluye el retiro completo del elemento metálico, tornillería, anclajes o fijaciones existentes, evitando causar daños en la estructura o en los elementos constructivos adyacentes.

La actividad incluye igualmente la limpieza de las superficies intervenidas, el cargue, transporte interno y disposición final de los residuos producto del desmonte en sitios autorizados, cumpliendo la normatividad ambiental vigente.

Procedimiento de ejecución

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Identificación de los elementos a desmontar.
- Retiro de tornillos, anclajes o elementos de fijación existentes.
- Desmonte controlado del flanche metálico.
- Limpieza de las superficies intervenidas.
- Recolección, cargue y transporte de los residuos.
- Disposición final en sitio autorizado.

Materiales

- Elementos de señalización
- Elementos de protección personal

Equipos

- Taladro
- Llaves mecánicas
- Herramienta menor

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Equipo para trabajo en alturas cuando aplique

Control de calidad

Se verificará que el elemento sea retirado completamente y que la superficie quede limpia y apta para la instalación del nuevo elemento.

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro lineal (ml)** de flanche desmontado y aprobado por la supervisión, incluyendo mano de obra, equipos, herramientas, cargue, transporte interno y disposición final de residuos.

1.4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE METALICO EN LAMINA COLD ROLLED CAL 22, 0,50 MTS. DE ANCHO. PINTADO EN ANTICORROSIVO GRIS. INCLUYE CORTE CON PULIDORA EN MURO PARA FIJACION EN MURO Y APLICACIÓN DE SELLANTE ELASTOMÉRICO DE ALTA CALIDAD ENTRE EL FLANCHE Y LA SUPERFICIE.

Unidad de medida: ml (metro lineal)

Descripción

Comprende el suministro, fabricación e instalación de flanche metálico en lámina Cold Rolled calibre 22 con ancho de 0,50 metros, destinado al sellamiento y protección del encuentro entre cubierta y muro en la zona de oficinas del hangar. Incluye el corte con pulidora en el muro para permitir la correcta inserción del flanche, su fijación mecánica a la estructura o muro existente, la aplicación de pintura anticorrosiva color gris y la aplicación de sellante elastomérico de alta calidad entre el flanche y la superficie para garantizar la impermeabilidad del sistema.

También incluye todos los elementos de fijación, tornillería, anclajes, cortes, ajustes y acabados necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

Procedimiento de ejecución

- Verificación de medidas y ubicación del elemento.
- Corte en muro con pulidora según diseño.
- Fabricación o ajuste del flanche metálico.
- Colocación del elemento en su posición definitiva.
- Fijación mediante tornillería o anclajes.
- Aplicación de pintura anticorrosiva gris.
- Aplicación de sellante elastomérico en juntas.
- Verificación final de alineación y sellado.

Materiales

- Lámina Cold Rolled calibre 22
- Pintura anticorrosiva gris

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Sellante elastomérico de alta calidad
- Tornillería galvanizada
- Anclajes metálicos

Equipos

- Pulidora
- Taladro
- Equipo de soldadura cuando aplique
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- Correcta fijación del elemento
- Aplicación uniforme del anticorrosivo
- Sellado adecuado de juntas
- Correcta alineación del flanche

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro lineal (ml)** de flanche metálico suministrado e instalado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

1.4.3 MANTENIMIENTO DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA. INCLUYE AJUSTE DE TEJAS, CAMBIO DE TORNILLERIA, LIMPIEZA Y CAMBIO DEL 30% DE TEJAS QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO

Unidad de medida: m² (metro cuadrado)

Descripción

Esta actividad comprende el mantenimiento general de la cubierta existente en teja termoacústica ubicada en la zona de oficinas del hangar.

Incluye el ajuste y alineación de las tejas existentes, reemplazo de tornillería deteriorada, limpieza general de la cubierta y sustitución del 30% de las tejas que se encuentren en mal estado, deformadas, perforadas o que presenten deterioro que afecte la impermeabilidad de la cubierta.

El mantenimiento deberá garantizar el correcto funcionamiento del sistema de cubierta, evitando filtraciones y asegurando la estabilidad de los elementos instalados.

Procedimiento de ejecución

- Inspección general de la cubierta.
- Identificación de tejas en mal estado.
- Retiro de tornillería deteriorada.
- Ajuste y alineación de tejas existentes.
- Sustitución del 30% de tejas deterioradas.
- Instalación de nueva tornillería con arandela de sellado.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Limpieza general de la cubierta.

Materiales

- Tejas termoacústicas de características equivalentes a las existentes
- Tornillería autoperforante con arandela de neopreno

Equipos

- Taladro
- Llaves mecánicas
- Equipo de trabajo en alturas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- Correcta fijación de las tejas
- Sustitución del porcentaje establecido
- Ausencia de filtraciones

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de cubierta intervenida y aprobada por la supervisión.

1.4.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 22. DESARROLLO 0,60 METROS. INCLUYE PINTURA EN ANTICORROSIVO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad de medida: ml (metro lineal)

Descripción

Comprende el suministro e instalación de canal metálica para la conducción de aguas lluvias provenientes de la cubierta de la zona de oficinas del hangar, fabricada en lámina Cold Rolled calibre 22 con desarrollo de 0,60 metros.

Incluye fabricación, instalación de soportes, fijación a la estructura, aplicación de pintura anticorrosiva y todos los elementos necesarios para garantizar el correcto drenaje de las aguas lluvias.

Procedimiento

- Verificación de pendientes.
- Fabricación o ajuste de canal.
- Instalación de soportes.
- Colocación y fijación de la canal metálica.
- Aplicación de pintura anticorrosiva.
- Verificación del flujo de agua.

Materiales

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Lámina Cold Rolled cal 22
- Pintura anticorrosiva
- Tornillería y soportes metálicos

Equipos

- Taladro
- Pulidora
- Equipo de soldadura cuando aplique
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará correcta pendiente, alineación y fijación de la canal.

Medida y pago

Se pagará por **metro lineal (ml)** de canal metálica instalada y aprobada.

1.4.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE POLICARBONATO MACIZO DE 6 MM. SOBRE PERGOLA

Unidad de medida: m² (metro cuadrado)

Descripción

Comprende el suministro e instalación de policarbonato macizo de 6 mm de espesor sobre la estructura de pérgola existente, con el fin de proporcionar protección contra lluvia y radiación solar.

Incluye suministro de láminas de policarbonato, cortes, perforaciones, fijación mediante perfiles y tornillería especializada, sellado de juntas y todos los elementos necesarios para garantizar la estabilidad e impermeabilidad del sistema.

Procedimiento

- Verificación de la estructura de soporte.
- Corte del policarbonato según medidas.
- Colocación de las láminas.
- Fijación mediante tornillería especializada.
- Sellado de juntas y remates.

Materiales

- Policarbonato macizo 6 mm
- Tornillería inoxidable
- Perfiles de sujeción
- Sellador de silicona estructural

Equipos

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Taladro
- Sierra de corte
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará correcta fijación, alineación de láminas y sellado de juntas.

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de policarbonato instalado y aprobado.

DINCOR

2.1 IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA

2.1.1 DESMONTE DE MANTO ASFÁLTICO EXISTENTE. INCLUYE TRASLADO HASTA DISPOSICIÓN FINAL. INCLUYE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE: LIMPIEZA A FONDO DEL AREA. REMOVER POLVO, GRASA, HUMEDAD Y SELLAMIENTO DE GRIETAS.

Unidad de medida: m²

Descripción

Comprende el retiro del sistema de impermeabilización existente en manto asfáltico instalado sobre la cubierta. La actividad incluye el desmonte manual o mecánico del material existente, evitando daños en la estructura de soporte, así como la recolección, cargue, transporte interno y traslado hasta sitio autorizado para disposición final de los residuos.

Incluye igualmente la preparación de la superficie mediante limpieza profunda del área intervenida, eliminando polvo, partículas sueltas, grasa, humedad y cualquier material que impida la correcta adherencia del nuevo sistema de impermeabilización. También se contempla el sellamiento de grietas, fisuras o juntas existentes en la superficie.

Procedimiento de ejecución

- Señalización del área de trabajo.
- Retiro del manto asfáltico existente mediante herramientas manuales o mecánicas.
- Recolección y cargue del material retirado.
- Transporte interno y disposición final en sitio autorizado.
- Limpieza profunda de la superficie.
- Eliminación de polvo, grasa y humedad.
- Sellamiento de grietas o fisuras con material adecuado.

Materiales

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Sellador asfáltico o mastique para grietas
- Elementos de protección personal

Equipos

- Espátulas o barras de desmonte
- Pulidora o raspadora mecánica
- Carretillas
- Herramienta menor

Control de calidad

La superficie deberá quedar limpia, seca y libre de materiales sueltos antes de iniciar la nueva impermeabilización.

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de manto retirado y superficie preparada, incluyendo transporte y disposición final del material.

2.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPRIMANTE ASFALTICO

Unidad de medida: m²

Descripción

Comprende el suministro y aplicación de imprimante asfáltico sobre la superficie previamente preparada, con el fin de mejorar la adherencia del manto asfáltico impermeabilizante.

El imprimante deberá aplicarse de manera uniforme sobre toda la superficie de la cubierta, garantizando la correcta penetración en el sustrato y generando una película de adherencia adecuada para la instalación del manto asfáltico.

Procedimiento de ejecución

- Verificación del estado de la superficie.
- Preparación del imprimante según especificaciones del fabricante.
- Aplicación uniforme mediante rodillo, brocha o equipo de aspersión.
- Tiempo de secado previo a la instalación del manto.

Materiales

- Imprimante asfáltico base solvente o emulsión asfáltica

Equipos

- Rodillos
- Brochas
- Equipo de aspersión

Control de calidad

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se verificará la aplicación uniforme del producto y el tiempo de secado recomendado por el fabricante.

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de imprimante aplicado.

2.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO POLIÉSTER GRANULADO. 4 MM. 3,24 KG x M2

Unidad de medida: m²

Descripción

Comprende el suministro e instalación de manto asfáltico impermeabilizante con refuerzo en poliéster y acabado superior granulado, con espesor de 4 mm y peso aproximado de 3,24 kg/m².

El sistema deberá instalarse mediante termo fusión con soplete sobre la superficie previamente imprimada, garantizando la correcta adherencia, traslapes adecuados entre rollos y sellado de juntas para asegurar la impermeabilidad de la cubierta.

Procedimiento de ejecución

- Verificación del imprimante aplicado.
- Presentación y corte de los rollos de manto.
- Aplicación mediante termo fusión con soplete.
- Ejecución de traslapes longitudinales y transversales.
- Sellado de juntas.
- Revisión final del sistema impermeabilizante.

Materiales

- Manto asfáltico poliéster granulado 4 mm
- Gas propano para termo fusión

Equipos

- Soplete de gas
- Cilindro de gas
- Rodillo presionador
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- correcta adherencia del manto
- continuidad del sistema impermeabilizante
- traslapes mínimos de 10 cm

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (m²)** de manto instalado y aprobado.

2.1.4 CAMPANA EXTRACTORA CON FILTROS TIPO BAFLE, EXTRAÍBLES; FABRICACIÓN INTEGRAL EN ACERO INOXIDABLE AISI 201 SANITARIO (304 SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE), MEDIDAS: 1,50 MTS DE LARGO X 60 CM DE ANCHO. INCLUYE DUCTO DE EXTRACCIÓN EN ACERO INOXIDABLE DE 15" Y 5 METROS DE LONGITUD CON SALIDA A FACHADA. INCLUYE ROTURA DE MURO, RESANES Y PINTURA

Unidad de medida: und

Descripción

Comprende la fabricación, suministro e instalación de campana extractora con filtros tipo bafle removibles, fabricada en acero inoxidable AISI 201 sanitario o AISI 304 según requerimientos del cliente.

La campana tendrá dimensiones aproximadas de **1,50 m de largo por 0,60 m de ancho**, e incluye la instalación de ducto de extracción en acero inoxidable de **15 pulgadas de diámetro y 5 metros de longitud**, con salida hacia fachada. La actividad incluye rotura de muro para paso del ducto, adecuación del paso, resanes y aplicación de pintura en las áreas intervenidas.

Procedimiento

- Toma de medidas y verificación del sitio.
- Fabricación de la campana extractora.
- Instalación del equipo.
- Instalación del ducto de extracción.
- Apertura en muro para salida a fachada.
- Resanes y pintura.

Materiales

- Acero inoxidable AISI 201 o 304
- Filtros tipo bafle
- Ducto inoxidable
- Pintura para resanes

Equipos

- Taladro
- Pulidora
- Equipo de soldadura
- Herramienta menor

Medida y forma de pago

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se pagará por **unidad (und)** de campana instalada y funcionando correctamente.

2.1.5 DESMONTE Y REUBICACION DE AVISO DE ENTRADA AL EDIFICIO 2 METROS MAS ARRIBA DE LA UBICACIÓN EXISTENTE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad de medida: und

Descripción

Comprende el desmonte, traslado y reinstalación del aviso existente de entrada al edificio, ubicándolo **dos (2) metros por encima de su ubicación actual**. Incluye el retiro del aviso, adecuación del nuevo punto de instalación, instalación de anclajes o soportes, fijación del aviso y resanes o ajustes que se requieran para garantizar su correcta instalación.

Procedimiento

- Desmonte del aviso existente.
- Adecuación del nuevo punto de instalación.
- Instalación de anclajes o soportes.
- Fijación del aviso en su nueva ubicación.
- Ajustes y verificación final.

Medida y forma de pago

Se pagará por **unidad (und)** de aviso reubicado y aprobado por la supervisión.

2.2 BODEGA SOTANO

2.2.1 DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERÍA PARA AMPLIACIÓN PUERTA DE ACCESO. INCLUYE TRASLADO DE ESCOMBROS HASTA LUGAR AUTORIZADO

Unidad de medida: ML

Descripción

Comprende la demolición parcial de muros en mampostería existente con el fin de ampliar el vano de acceso para la puerta de la bodega sótano. La actividad incluye el corte controlado del muro, demolición manual o mecánica, retiro de piezas sueltas y adecuación del vano según las dimensiones requeridas en obra. Incluye igualmente la recolección, cargue, transporte interno y traslado de los escombros hasta sitio autorizado para su disposición final, conforme a la normatividad ambiental vigente.

Procedimiento de ejecución

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Verificación de dimensiones del vano a ampliar.
- Corte perimetral del muro para evitar fracturas no controladas.
- Demolición manual o mecánica de la mampostería.
- Retiro de escombros.
- Transporte interno y disposición final en sitio autorizado.

Materiales

- Elementos de protección personal
- Elementos de señalización

Equipos

- Pulidora
- Martillo demoledor
- Cinceles
- Carretillas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que el vano ampliado cumpla con las dimensiones requeridas y que no se generen daños estructurales en los elementos contiguos.

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro lineal (ML)** de muro demolido y aprobado por la supervisión, incluyendo transporte y disposición final de escombros.

2.2.2 PAÑETE SOBRE MUROS 1:3 INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

Unidad de medida: ML

Descripción

Comprende el suministro de materiales y ejecución de pañete sobre muros en mortero cemento-arena en proporción **1:3**, aplicado sobre superficies previamente preparadas.

Incluye la preparación del soporte, humedecimiento de la superficie, aplicación del mortero, nivelación, afinado y acabado final del pañete para dejar la superficie lista para recibir pintura u otro acabado.

Procedimiento

- Limpieza del muro.
- Humedecimiento de la superficie.
- Preparación del mortero 1:3.
- Aplicación del pañete.
- Nivelación y afinado.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Curado del mortero.

Materiales

- Cemento
- Arena lavada
- Agua

Equipos

- Palustre
- Regla metálica
- Mezcladora
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- correcta adherencia
- planeidad de la superficie
- uniformidad del acabado

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro lineal (ML)** de pañete ejecutado y aprobado.

2.2.3 ALISTADO DE PISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0,04MT. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende la ejecución de alistado de piso en mortero cemento-arena en proporción **1:3**, con espesor aproximado de **4 cm**, incorporando aditivo impermeabilizante.

El alistado se ejecutará sobre superficie previamente preparada, garantizando nivelación, pendiente cuando aplique y condiciones adecuadas para la posterior aplicación del acabado de piso.

Procedimiento

- Limpieza de la superficie.
- Humedecimiento del soporte.
- Preparación del mortero impermeabilizado.
- Colocación y nivelación del mortero.
- Regleado y acabado de la superficie.
- Curado del mortero.

Materiales

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Cemento
- Arena lavada
- Aditivo impermeabilizante

Equipos

- Mezcladora
- Regla metálica
- Llana metálica
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- espesor del mortero
- nivelación del piso
- adecuada adherencia

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** de alistado ejecutado y aprobado.

2.2.4 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN POLIURETANO PARA PISO

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende el suministro y aplicación de pintura tipo poliuretano para acabado de piso, aplicada sobre superficie previamente preparada.

Incluye limpieza del área, aplicación de capa base si se requiere, aplicación de pintura en las capas necesarias para lograr el acabado uniforme, resistencia al desgaste y adecuada adherencia al soporte.

Procedimiento

- Limpieza de la superficie.
- Preparación del producto según fabricante.
- Aplicación de primera capa.
- Aplicación de segunda capa.
- Secado y curado del acabado.

Materiales

- Pintura poliuretano para pisos
- Diluyentes según especificación del fabricante

Equipos

- Rodillos

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Brochas
- Equipo de aplicación

Control de calidad

Se verificará:

- uniformidad del acabado
- adherencia
- ausencia de burbujas o desprendimientos

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** de pintura aplicada.

2.2.5 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO ESMALTE SOBRE MUROS

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende el suministro y aplicación de pintura tipo esmalte sobre muros interiores de la bodega sótano, incluyendo preparación de la superficie, aplicación de sellador cuando sea necesario y aplicación de las capas requeridas para lograr un acabado uniforme.

Procedimiento

- Limpieza del muro.
- Aplicación de sellador si se requiere.
- Aplicación de primera mano de pintura.
- Aplicación de segunda mano de pintura.

Materiales

- Pintura esmalte
- Sellador

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** de pintura aplicada y aprobada.

2.2.6 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO ESMALTE BAJO TECHO

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende el suministro y aplicación de pintura tipo esmalte en superficies bajo techo o cielo raso en la bodega sótano.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye limpieza de superficie, preparación del área y aplicación de las capas necesarias para garantizar un acabado uniforme.

Medida y forma de pago

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** de pintura aplicada.

2.2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION, INCLUYE LAMPARA LED 24V D:30CM, DIA UTIL 35.000 HORAS, INCLUYE SOPORTE EN ALUMINIO COLOR Y CABLES ENCAUCHETADO HASTA CIRCUITO RAMAL

Unidad de medida: UND

Descripción

Comprende el suministro e instalación de salida eléctrica para iluminación, incluyendo lámpara LED de 24V, diámetro aproximado de 30 cm, con vida útil mínima de 35.000 horas.

Incluye soporte en aluminio, cableado encauchetado, conexiones eléctricas y empalmes necesarios hasta el circuito ramal existente.

Normas aplicables

- RETIE
- NTC 2050

Medida y forma de pago

Se pagará por **unidad (UND)** instalada y en funcionamiento.

2.2.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS 60X60 TIPO LED

Unidad de medida: UND

Descripción

Comprende el suministro e instalación de luminarias tipo panel LED de **60 x 60 cm**, incluyendo fijaciones, conexiones eléctricas y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Medida y forma de pago

Se pagará por **unidad (UND)** instalada y funcionando.

2.2.9 FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDERA ENTAMBORADA EN HOJA TRIPLEX, DIVIDIDA EN 2 PARTES. PARTE SUPERIOR DE BATIENTE PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO. DIMENSIONES 2,2 X 1,10 METROS. INCLUYE MARCO EN MADERA, CERRADURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. ENTREGAR ELEMENTOS PINTADOS CON

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

ACABADO FINAL. ANTES, PULIR, LIJAR Y RETIRAR ASPEREZAS Y PELOS Ó FIBRAS, SELLAR Y PINTAR.

Unidad de medida: UND

Descripción

Comprende la fabricación, suministro e instalación de puerta corrediza entamborada elaborada en hoja triplex, dividida en dos partes, con sección superior tipo batiente para atención al público.

La puerta tendrá dimensiones aproximadas de **2,20 m de alto por 1,10 m de ancho** e incluirá marco en madera, cerradura, rieles de deslizamiento, herrajes y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

Incluye preparación de la superficie de la madera mediante pulido, lijado, eliminación de asperezas o fibras, aplicación de sellador y pintura de acabado final.

Medida y forma de pago

Se pagará por **unidad (UND)** fabricada, instalada y funcionando correctamente.

COCINA BAMAN

3.1 PRELIMINARES DEMOLICIÓN

3.1.1 DEMOLICIÓN PISOS EXISTENTES (INCLUYE: DOBLE CERAMICA Y/O BALDOSAS, LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRENTE Y ASEO DE OBRA)

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende la demolición de pisos existentes en cerámica, baldosa u otros acabados presentes en el área intervenida, incluyendo casos de doble enchape o superposición de materiales.

La actividad incluye el levantamiento del revestimiento, remoción del mortero de pega cuando sea necesario, cargue, retiro de material sobrante y limpieza del área de trabajo.

Procedimiento

- Delimitación del área de intervención.
- Demolición manual o mecánica del piso existente.
- Retiro del mortero de pega adherido a la superficie.
- Recolección de residuos.
- Transporte interno y disposición del material sobrante.
- Limpieza del área intervenida.

Equipos

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Martillo demoledor
- Pulidora
- Cinceles
- Carretillas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que la superficie quede libre de residuos y en condiciones adecuadas para las actividades posteriores.

Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M2) de piso demolido, incluyendo retiro de material y aseo de obra.

3.1.2 DEMOLICION DE PLANTILLA DE PISO EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO OBRA)

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende la demolición de la plantilla de piso existente en concreto o mortero en las áreas indicadas en planos o por la interventoría. La actividad incluye el corte y demolición del material existente, el desmontaje y retiro del acero de refuerzo cuando aplique, así como el cargue, retiro del material sobrante y aseo final del área intervenida.

Procedimiento de ejecución

- Delimitación y señalización del área de trabajo.
- Corte perimetral de la plantilla cuando sea necesario.
- Demolición manual o mecánica del concreto o mortero existente.
- Retiro del acero de refuerzo.
- Recolección, cargue y transporte interno del material resultante.
- Traslado a sitio autorizado para disposición final.
- Limpieza y aseo del área intervenida.

Materiales

- Elementos de protección personal
- Elementos de señalización

Equipos

- Martillo demoledor
- Pulidora
- Cinceles

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Carretillas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que la demolición se realice en las áreas autorizadas, sin afectar elementos estructurales adyacentes, y que el área quede limpia y lista para las actividades posteriores.

Medida y forma de pago

La medida será por metro cuadrado (M2) de plantilla demolida y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá mano de obra, herramientas, equipos, retiro y disposición del material sobrante y aseo de obra.

3.1.3 DEMOLICION DE MURO EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, DESMONTE ACERO REFUERZO, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO OBRA)

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende la demolición de muros existentes en mampostería o concreto según se indique en planos o en obra. Incluye el desmontaje del acero de refuerzo cuando exista, retiro del material resultante y limpieza del área intervenida.

Procedimiento de ejecución

- Señalización del área de trabajo.
- Verificación de elementos estructurales cercanos.
- Corte perimetral del muro cuando sea necesario.
- Demolición manual o mecánica del muro existente.
- Retiro de acero de refuerzo.
- Recolección, cargue y traslado del material resultante.
- Limpieza del área intervenida.

Materiales

- Elementos de señalización
- Elementos de protección personal

Equipos

- Martillo demoledor
- Pulidora
- Cinceles
- Carretillas
- Herramienta menor

Control de calidad

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se verificará que la demolición se realice sin afectar estructuras contiguas y que el área quede completamente limpia.

Medida y forma de pago

La medida será por metro cuadrado (M2) de muro demolido y aprobado por la interventoría.

3.1.4 DEMOLICIÓN ZOCALOS Y/O MEDIAS CAÑAS EXISTENTES (INCLUYE: LINEALES, RETIRO MATERIAL SOBRENTE Y ASEO DE OBRA)

Unidad de medida: ML

Descripción

Comprende la demolición o retiro de zócalos y medias cañas existentes en materiales como cerámica, granito u otros acabados adheridos a muros o pisos. Incluye la remoción del mortero de pega, cargue, retiro del material sobrante y limpieza del área.

Procedimiento de ejecución

- Identificación de los elementos a retirar.
- Demolición manual de zócalos o medias cañas.
- Retiro de mortero de pega.
- Recolección del material resultante.
- Limpieza del área de trabajo.

Materiales

- Elementos de protección personal

Equipos

- Cinceles
- Martillo
- Espátulas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que el retiro se realice sin afectar los elementos constructivos adyacentes.

Medida y forma de pago

La medida será por metro lineal (ML) de zócalo o media caña demolida.

3.1.5 DESMONTE APARATOS ELECTRICOS EXISTENTES (INCLUYE: PLAFONES, LAMPARAS, TOMAS, INTERRUPTORES, CAJAS DE PASO, TABLEROS CON PROTECCIONES, ETC)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Unidad de medida: UND

Descripción

Comprende el desmontaje de aparatos eléctricos existentes tales como plafones, lámparas, tomacorrientes, interruptores, cajas de paso y tableros con protecciones.

La actividad incluye la desconexión segura del sistema eléctrico, retiro de los elementos, clasificación del material reutilizable y disposición del material sobrante.

Procedimiento de ejecución

- Corte del suministro eléctrico.
- Verificación de ausencia de tensión.
- Desconexión de los equipos eléctricos.
- Desmonte de los elementos.
- Recolección y retiro del material.

Materiales

- Elementos de protección personal

Equipos

- Destornilladores
- Multímetro
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que el desmontaje se realice cumpliendo las normas de seguridad eléctrica.

Medida y forma de pago

Se pagará por unidad (UND) desmontada y aprobada por la Interventoría.

3.1.6 DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO PARA REUBICACION EN EL MISMO LUGAR

Unidad de medida: UND

Descripción

Comprende el desmontaje del tablero eléctrico existente para su posterior reinstalación o reubicación en el mismo lugar, incluyendo la desconexión de los circuitos y retiro del equipo.

Procedimiento de ejecución

- Corte del suministro eléctrico.
- Identificación de circuitos existentes.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Desconexión del tablero.
- Retiro del equipo.
- Protección del equipo para su posterior reinstalación.

Materiales

- Elementos de protección personal

Equipos

- Herramienta eléctrica
- Multímetro
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará la correcta identificación de circuitos y el estado del tablero desmontado.

Medida y forma de pago

Se pagará por unidad (UND) desmontada.

3.1.7 DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN DRYWALL O PVC Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE: LINEALES, DILATACIONES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE LA OBRA).

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende el desmontaje del cielo raso existente en drywall o PVC junto con su estructura metálica de soporte, perfiles, tornillería y accesorios.

Procedimiento de ejecución

- Señalización del área de trabajo.
- Retiro de paneles de cielo raso.
- Desmontaje de perfilera metálica.
- Recolección del material desmontado.
- Limpieza del área intervenida.

Materiales

- Elementos de protección personal

Equipos

- Escaleras
- Taladros
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que el desmontaje se realice sin afectar instalaciones existentes.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M2) desmontado.

3.1.8 DEMOLICIÓN DE ENCHAPE CERAMICA MURO Y DE MORTERO DE PEGA. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL).

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende la demolición del enchape cerámico existente en muros, incluyendo el retiro del mortero de pega adherido.

Procedimiento de ejecución

- Identificación del área a intervenir.
- Demolición del enchape cerámico.
- Remoción del mortero de pega.
- Recolección y retiro del material resultante.
- Limpieza del área intervenida.

Equipos

- Martillo
- Cincel
- Espátula
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que el muro quede libre de residuos para permitir la correcta ejecución de los nuevos acabados.

Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M2) demolido.

3.1.9 DESMONTE PUERTAS SENCILLAS EN MADERA (INCLUYE: MARCOS, ACCESORIOS, HERRAJES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE OBRA).

Unidad de medida: UND

Descripción

Comprende el desmontaje de puertas sencillas en madera incluyendo hoja, marco, herrajes, cerraduras y accesorios.

Procedimiento de ejecución

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Retiro de hoja de puerta.
- Desmontaje de herrajes y accesorios.
- Retiro del marco.
- Recolección del material resultante.
- Limpieza del área intervenida.

Equipos

- Destornilladores
- Palancas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que el retiro se realice sin afectar los muros existentes.

Medida y forma de pago

Se pagará por unidad (UND) desmontada.

3.1.10 DESMONTE DE CUARTO FRIO. INCLUYE TRASLADO DE MATERIAL SOBRENTE HASTA LUGAR AUTORIZADO

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende el desmontaje completo del cuarto frío existente, incluyendo paneles aislantes, estructura metálica, puertas, accesorios y demás elementos que lo conforman.

Procedimiento de ejecución

- Desconexión de equipos asociados.
- Desmontaje de paneles aislantes.
- Retiro de estructura metálica.
- Recolección del material desmontado.
- Transporte del material sobrante hasta sitio autorizado.

Equipos

- Herramienta manual
- Taladro
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará que el área quede completamente despejada para las actividades posteriores.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M2) de cuarto frío desmontado.

3.2 PISOS Y MUROS

**3.2.1 ALISTADO DE PISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3
E=0,04MT. (INCLUYE: PENDIENTE DE DESAGÜE. INCLUYE TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO).**

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende la ejecución de alistado de piso en mortero cemento-arena en proporción 1:3, con espesor aproximado de 0,04 m, incorporando aditivo impermeabilizante y conformando la pendiente necesaria hacia los desagües. Incluye preparación de la superficie, suministro de materiales, colocación, nivelación, acabado y curado del mortero.

Procedimiento de ejecución

- Limpieza de la superficie existente.
- Humedecimiento del soporte.
- Preparación del mortero impermeabilizado.
- Colocación del mortero.
- Nivelación y conformación de pendientes.
- Regleado y acabado superficial.
- Curado del mortero.

Materiales

- Cemento
- Arena lavada
- Aditivo impermeabilizante
- Agua

Equipos

- Mezcladora
- Regla metálica
- Lana metálica
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- espesor del mortero
- nivelación del piso

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- correcta pendiente hacia los desagües

Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M2) de alistado ejecutado y aprobado.

3.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN Piso Baldosa Granito De Mármol Blanco Huila 30x30cm PULIDO Y BRILLADO (INCLUYE: BOQUILLA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende el suministro e instalación de piso en baldosa de granito tipo Mármol Blanco Huila de 30 x 30 cm, pulido y brillante.

Incluye suministro del material, preparación de la superficie, colocación de las baldosas con mortero de pega, nivelación, boquillado y limpieza final.

Procedimiento de ejecución

- Verificación del alistado de piso.
- Preparación del mortero de pega.
- Colocación de las baldosas.
- Nivelación y alineación del piso.
- Aplicación de boquilla en juntas.
- Limpieza final de la superficie.

Materiales

- Baldosa granito mármol blanco Huila 30x30
- Mortero de pega
- Boquilla

Equipos

- Cortadora de baldosa
- Nivel
- Liana dentada
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- alineación de juntas
- nivelación del piso
- uniformidad del acabado

Medida y forma de pago

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se pagará por metro cuadrado (M2) instalado.

3.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN Piso Baldosa Granito De Mármol Blanco Huila 30x30cm PULIDO Y BRILLADO (INCLUYE: BOQUILLA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).

Unidad de medida: M2

Descripción

Comprende el suministro e instalación de piso en baldosa de granito tipo Mármol Blanco Huila de 30 x 30 cm, pulido y brillado.

Incluye suministro del material, preparación de la superficie, colocación de las baldosas con mortero de pega, nivelación, boquillado y limpieza final.

Procedimiento de ejecución

- Verificación del alistado de piso.
- Preparación del mortero de pega.
- Colocación de las baldosas.
- Nivelación y alineación del piso.
- Aplicación de boquilla en juntas.
- Limpieza final de la superficie.

Materiales

- Baldosa granito mármol blanco Huila 30x30
- Mortero de pega
- Boquilla

Equipos

- Cortadora de baldosa
- Nivel
- Llana dentada
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- alineación de juntas
- nivelación del piso
- uniformidad del acabado

Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M2) instalado.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN MEDIA CAÑA EN GRANITO PULIDO Y BRILLADO ALTO 10 CMS.(INCLUYE: BOQUILLA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).

Unidad de medida: ML

Descripción de la actividad

Comprende el suministro e instalación de guardaescoba en media caña en granito pulido y brillado, de altura aproximada de 10 cm, colocado en la unión entre piso y muro como elemento de protección, remate sanitario y acabado arquitectónico.

La actividad incluye el suministro de las piezas de granito, corte, presentación, ajuste, preparación de la superficie, mortero o adhesivo de pega, alineación, nivelación, boquillado, limpieza final y todos los elementos requeridos para su correcta instalación.

Procedimiento de ejecución

- Verificación de medidas y trazado de la línea de instalación.
- Limpieza y preparación de la superficie base.
- Corte de piezas según dimensiones requeridas.
- Preparación del mortero o adhesivo de pega.
- Instalación de las piezas de guardaescoba.
- Alineación y nivelación del elemento.
- Aplicación de boquilla en juntas.
- Limpieza final de la superficie instalada.

Materiales

- Guardaescoba en media caña en granito pulido y brillado
- Mortero de pega o adhesivo para instalación
- Boquilla para juntas
- Agua
- Materiales de limpieza

Equipos

- Cortadora de granito o cerámica
- Liana
- Nivel
- Flexómetro
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- correcta alineación del guardaescoba

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- nivelación uniforme de las piezas
- adecuada adherencia al soporte
- continuidad del acabado
- aplicación correcta de boquilla y limpieza final

Medida y forma de pago

La medida será por **metro lineal (ML)** de guardaescoba instalado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, cortes, boquilla, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

3.2.4 PAÑETE CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 E:0,02M INCLUYE (FILOS, DILATACIONES, JUNTAS, LINEALES)

Unidad de medida: M2

Descripción de la actividad

Comprende la ejecución de pañete impermeabilizado sobre muros mediante mortero cemento-arena en proporción 1:3, aditivado con impermeabilizante tipo Sika 1 o equivalente técnico, con espesor aproximado de 0,02 m.

La actividad incluye preparación de la superficie, humedecimiento, elaboración del mortero, aplicación manual, nivelación, afinado, formación de filos, dilataciones, juntas, remates lineales y todos los trabajos necesarios para dejar la superficie lista para el acabado final.

Procedimiento de ejecución

- Limpieza del muro y retiro de partículas sueltas.
- Humedecimiento de la superficie.
- Dosificación y mezcla del mortero 1:3 con aditivo impermeabilizante.
- Aplicación del mortero sobre la superficie.
- Regleado, nivelación y afinado.
- Formación de filos, dilataciones y juntas.
- Curado del pañete.
- Limpieza final del área intervenida.

Materiales

- Cemento
- Arena lavada
- Aditivo impermeabilizante tipo Sika 1 o equivalente técnico
- Agua
- Materiales auxiliares para nivelación y control

Equipos

- Mezcladora de mortero
- Palustre

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Regla metálica
- Llana
- Nivel
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- espesor del pañete
- correcta adherencia al muro
- planeidad y verticalidad de la superficie
- buena conformación de filos, juntas y dilataciones
- acabado uniforme sin fisuras ni desprendimientos

Medida y forma de pago

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de pañete ejecutado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, filos, juntas, dilataciones, lineales y todo lo necesario para su correcta instalación.

3.2.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA MURO FORMATO 30 X 60 ACABADO MATE, CARAS DIFERENCIADAS ESPESOR NOMINAL 8,8 + 0,3 , INCLUYE BOQUILLA, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.

Unidad de medida: M2

Descripción de la actividad

Comprende el suministro e instalación de enchape cerámico para muro en formato 30 x 60 cm, acabado mate, caras diferenciadas y espesor nominal 8,8 ± 0,3 mm, como acabado final en superficies interiores.

La actividad incluye suministro del material, revisión y preparación del soporte, trazado, cortes, colocación de piezas, nivelación, alineación, separación uniforme de juntas, aplicación de boquilla, limpieza final y todos los elementos necesarios para la correcta instalación del enchape.

Procedimiento de ejecución

- Verificación de plomo, nivel y condiciones del muro.
- Limpieza y preparación del soporte.
- Trazado de modulación del enchape.
- Preparación del adhesivo o mortero de pega.
- Instalación de piezas cerámicas.
- Ejecución de cortes y ajustes.
- Nivelación y alineación del enchape.
- Aplicación de boquilla en juntas.
- Limpieza final de la superficie.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Materiales

- Cerámica para muro formato 30 x 60 cm
- Adhesivo para enchape cerámico
- Boquilla
- Separadores
- Agua
- Materiales de limpieza

Equipos

- Cortadora de cerámica
- Llama dentada
- Nivel
- Flexómetro
- Espátulas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- correcta modulación y alineación de juntas
- adherencia uniforme de las piezas
- nivel y plomo de la instalación
- homogeneidad del acabado
- ausencia de piezas fisuradas, sueltas o mal instaladas

Medida y forma de pago

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de enchape instalado y aprobado por la Interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, herramientas, boquilla, cortes, remates y todo lo necesario para su correcta instalación.

3.2.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WIN EN ALUMINIO

Unidad de medida: ML

Descripción de la actividad

Comprende el suministro e instalación de perfil tipo win en aluminio, utilizado como remate, protección de bordes y transición entre materiales o terminaciones arquitectónicas, especialmente en encuentros de enchapes o acabados.

La actividad incluye suministro del perfil, corte, presentación, alineación, fijación, ajuste y limpieza final, con todos los elementos requeridos para su correcta instalación.

Procedimiento de ejecución

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Verificación de medidas y ubicación del perfil.
- Corte del win de aluminio según dimensiones requeridas.
- Presentación y ajuste del elemento.
- Instalación y fijación del perfil.
- Verificación de alineación y continuidad.
- Limpieza final del área intervenida.

Materiales

- Perfil win en aluminio
- Adhesivo o elementos de fijación según sistema de instalación
- Materiales auxiliares de limpieza

Equipos

- Cortadora de aluminio
- Nivel
- Flexómetro
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- correcta alineación del perfil
- continuidad del remate
- adecuada fijación
- buen acabado superficial sin deformaciones ni desprendimientos

Medida y forma de pago

La medida será por **metro lineal (ML)** de win en aluminio instalado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, cortes, fijaciones y todo lo necesario para su correcta instalación.

3.2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMO CON REJILLA DE PISO EN ACERO ANTIOXIDABLE, ANTICUCARACHA

Unidad de medida: ML

Descripción de la actividad

Comprende el suministro e instalación de cárcamo o canal de drenaje con rejilla de piso en acero inoxidable tipo anticucaracha, destinado a la recolección y evacuación de aguas en áreas húmedas o sanitarias.

La actividad incluye trazado, excavación o conformación del alojamiento cuando aplique, nivelación, instalación del cárcamo, fijación de la rejilla, conexión al sistema de desagüe, pruebas de funcionamiento y limpieza final.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

Procedimiento de ejecución

- Replanteo y localización del cárcamo.
- Preparación del área de instalación.
- Instalación del cuerpo del cárcamo.
- Nivelación y fijación del elemento.
- Instalación de la rejilla en acero inoxidable.
- Conexión al sistema de desagüe.
- Prueba de evacuación de agua.
- Limpieza final del área.

Materiales

- Cárcamo o canal de drenaje
- Rejilla de piso en acero inoxidable anticucaracha
- Mortero o material de fijación
- Accesorios de conexión al desagüe
- Materiales auxiliares de limpieza

Equipos

- Herramienta menor
- Nivel
- Flexómetro
- Equipo de corte cuando aplique

Control de calidad

Se verificará:

- correcta nivelación y alineación del cárcamo
- adecuada fijación de la rejilla
- continuidad hidráulica con el sistema de drenaje
- correcto funcionamiento en la evacuación del agua

Medida y forma de pago

La medida será por **metro lineal (ML)** de cárcamo instalado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, rejilla, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación.

3.2.8 CONSTRUCCIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA, LEVANTADO EN BLOQUE N°4, CON MORTERO 1:3 (INCLUYE MATERIALES Y HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)

Unidad de medida: M2

Descripción de la actividad

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Comprende la construcción de muro en mampostería levantado en bloque No. 4, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3, conforme a las dimensiones y ubicaciones indicadas en planos o definidas en obra.

La actividad incluye replanteo, suministro de materiales, preparación del mortero, colocación de bloques, alineación, nivelación, plomo, ejecución de juntas, cortes, remates, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación.

Procedimiento de ejecución

- Replanteo y localización del muro.
- Preparación y trazado del arranque.
- Elaboración del mortero 1:3.
- Colocación y asentado de bloques.
- Verificación de nivel, alineación y plomo.
- Ejecución de juntas y remates.
- Limpieza del muro construido.

Materiales

- Bloque No. 4
- Cemento
- Arena lavada
- Agua
- Elementos auxiliares de replanteo

Equipos

- Palustre
- Nivel
- Plomada
- Regla
- Flexómetro
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- dimensiones del muro
- nivel y plomo
- alineación del aparejo
- espesor y uniformidad de juntas
- correcta adherencia de los bloques

Medida y forma de pago

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de muro construido y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, herramientas, cortes, remates y todo lo necesario para su correcta instalación.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3.2.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORASO EN SUPERBOARD 5 MM. INCLUYE TOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PINTURA 3 MANOS ED PINTURA EN ESMALTE.

Unidad de medida: M2

Descripción de la actividad

Comprende el suministro e instalación de cielorraso en lámina Superboard de 5 mm, con estructura de soporte, perfilera, elementos de suspensión, tornillería, juntas, masillado, lijado y acabado final con tres manos de pintura esmalte.

La actividad incluye suministro de materiales, replanteo, nivelación, instalación de estructura portante, fijación de láminas, tratamiento de juntas, preparación de superficie y aplicación de pintura, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

Procedimiento de ejecución

- Replanteo de niveles del cielorraso.
- Instalación de perfilera y estructura de soporte.
- Fijación de láminas Superboard de 5 mm.
- Tratamiento de juntas, masillado y lijado.
- Limpieza de la superficie.
- Aplicación de tres manos de pintura esmalte.
- Revisión final del acabado.

Materiales

- Lámina Superboard 5 mm
- Perfilera metálica de soporte
- Tornillería
- Masilla para juntas
- Cinta para juntas cuando aplique
- Pintura esmalte
- Selladores y materiales auxiliares

Equipos

- Taladro
- Atornillador
- Escaleras o andamios
- Lijadora manual
- Rodillos y brochas
- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- nivelación del cielorraso

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- correcta fijación de láminas y estructura
- tratamiento adecuado de juntas
- uniformidad del acabado de pintura
- ausencia de fisuras, ondulaciones o desprendimientos

Medida y forma de pago

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de cielorraso instalado y pintado, aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, perfilera, juntas, pintura y todo lo necesario para su correcta instalación.

3.2.10 APLICACIÓN PINTURA DE ACEITE DOS MANOS SOBRE CIELOERASO

Unidad de medida: M2

Descripción de la actividad

Comprende la aplicación de pintura de aceite en dos manos sobre superficies de cielorraso previamente preparadas, con el fin de proporcionar protección y acabado final uniforme.

La actividad incluye limpieza de la superficie, resane menor cuando aplique, preparación del área, aplicación de las dos manos de pintura y limpieza final.

Procedimiento de ejecución

- Limpieza de la superficie del cielorraso.
- Resane menor y lijado cuando aplique.
- Preparación de la pintura según indicaciones del fabricante.
- Aplicación de la primera mano.
- Tiempo de secado.
- Aplicación de la segunda mano.
- Limpieza final del área intervenida.

Materiales

- Pintura de aceite
- Diluyente según especificación del fabricante
- Materiales menores de resane
- Lijas
- Elementos de limpieza

Equipos

- Rodillos
- Brochas
- Bandejas para pintura
- Escaleras

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Herramienta menor

Control de calidad

Se verificará:

- uniformidad del acabado
- cubrimiento total de la superficie
- ausencia de manchas, chorreos o desprendimientos
- correcta adherencia de la pintura

Medida y forma de pago

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de cielorraso pintado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución.

3.3 PUERTAS

3.3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS EN TRIPLEX VALERIN WENGUE 0,80X2,06. (INCLUYE MARCO, CERRADURA, HERRAJES, ACCESORIOS, JAMBAS, ACABADOS, ETC).

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de puerta en triplex tipo Valerín acabado Wengue con dimensiones aproximadas de 0,80 m de ancho por 2,06 m de alto, incluyendo marco en madera, jambas, cerradura, bisagras, herrajes y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

2. ALCANCE

Incluye suministro de materiales, transporte, instalación del marco, fijación de la hoja de puerta, colocación de herrajes, ajustes, alineación, nivelación, acabados y limpieza final.

3. MATERIALES

- Puerta en triplex Valerín acabado Wengue
- Marco en madera
- Cerradura
- Bisagras
- Tornillería
- Jambas
- Selladores y materiales de fijación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Taladro

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Nivel
- Flexómetro
- Destornilladores
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación de dimensiones del vano.
- Instalación del marco de la puerta.
- Colocación de la hoja de puerta.
- Instalación de cerradura y herrajes.
- Ajuste de nivel y alineación.
- Verificación de apertura y cierre.
- Limpieza final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta nivelación del marco
- funcionamiento de la puerta
- alineación adecuada
- correcto funcionamiento de cerradura y herrajes.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) instalada y aprobada por la interventoría.

3.4 INSTALACION ELECTRICA

3.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA ILUMINACION, INCLUYE LAMPARA LED 24V D:30CM, DIA UTIL 35.000 HORAS, INCLUYE SOPORTE EN ALUMNIO COLOR Y CABLES ENCAUCHETADO HASTA CIRCUITO RAMAL

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de salida eléctrica para iluminación incluyendo luminaria LED de 24V con diámetro aproximado de 30 cm, vida útil mínima de 35.000 horas, soporte en aluminio y cableado hasta el circuito ramal existente.

2. ALCANCE

Incluye suministro de luminaria, instalación de soporte, cableado, conexiones eléctricas, pruebas de funcionamiento y limpieza final.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3. MATERIALES

- Lámpara LED 24V
- Soporte en aluminio
- Cable encauchetado
- Conectores eléctricos
- Caja de salida eléctrica

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Multímetro
- Taladro
- Destornilladores
- Herramienta eléctrica

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localización del punto eléctrico.
- Instalación de la caja de salida.
- Tendido de cableado hasta circuito ramal.
- Instalación de la luminaria.
- Conexión eléctrica.
- Prueba de funcionamiento.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcto funcionamiento del sistema
- adecuada conexión eléctrica
- cumplimiento del RETIE.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) instalada.

3.4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR PARA EL CONTROL DE LA ILUMINACIÓN, DOBLE.

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de interruptor doble para control de iluminación.

2. ALCANCE

Incluye instalación del dispositivo, conexiones eléctricas, fijación en caja eléctrica y pruebas de funcionamiento.

3. MATERIALES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Interruptor doble
- Cableado eléctrico
- Caja eléctrica
- Conectores

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Destornilladores
- Multímetro
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Instalación de la caja eléctrica.
- Conexión del interruptor.
- Fijación del dispositivo.
- Prueba de funcionamiento.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará correcto funcionamiento del interruptor.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) instalada.

3.4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TOMACORRIENTE DOBLE GFCI

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de tomacorriente doble tipo GFCI con protección contra fallas a tierra.

2. ALCANCE

Incluye suministro del dispositivo, instalación en caja eléctrica, conexiones y pruebas de funcionamiento.

3. MATERIALES

- Tomacorriente doble GFCI
- Cableado eléctrico
- Caja eléctrica
- Conectores

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Multímetro
- Destornilladores

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Instalación de caja eléctrica.
- Conexión del tomacorriente.
- Fijación del dispositivo.
- Prueba de funcionamiento.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará funcionamiento y correcta conexión.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) instalada.

3.5 INSTALACION DE GAS

3.5.1 ACOMETIDA INSTALACION DE GAS 3/4"

Unidad de medida: ML

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende la instalación de acometida de gas en tubería de cobre de 3/4".

2. ALCANCE

Incluye suministro de tubería, accesorios, soportes, conexiones y pruebas de hermeticidad.

3. MATERIALES

- Tubería de cobre gas de 3/4"
- Accesorios de conexión
- Soportes metálicos
- Sellantes

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Llaves de tubería
- Herramienta manual
- Equipo de prueba de presión

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo de la red.
- Instalación de tubería.
- Instalación de accesorios.
- Prueba de hermeticidad.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará ausencia de fugas y cumplimiento de normas de gas.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ML) instalado.

3.5.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE GAS

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de punto de gas para alimentar el equipo o aparato previsto en el proyecto, incluyendo derivación desde la red existente o proyectada, válvula de corte, accesorios, uniones, conexiones y todos los elementos requeridos para su correcto funcionamiento.

La actividad deberá ejecutarse garantizando condiciones de seguridad, hermeticidad y compatibilidad con la red de gas instalada, conforme a la normatividad técnica vigente aplicable a instalaciones de gas combustible.

2. ALCANCE

Incluye suministro de tubería y accesorios, instalación del punto, conexiones, válvula de corte, soportes, sellos, pruebas de hermeticidad, limpieza final y todos los elementos necesarios para dejar el punto de gas instalado y listo para su uso.

3. MATERIALES

- Tubería para gas según diseño y especificaciones del proyecto
- Accesorios de conexión
- Válvula de corte
- Abrazaderas y soportes
- Sellantes para gas certificados
- Elementos menores de fijación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Llaves para tubería
- Cortatubos o herramienta de corte
- Equipo para prueba de hermeticidad
- Herramienta menor
- Elementos de protección personal

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo de la ubicación del punto de gas.
- Verificación de la red existente o del trazado proyectado.
- Corte y preparación de la tubería.
- Instalación de accesorios, válvula y conexiones.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Fijación de la tubería y elementos del punto.
- Prueba de hermeticidad del sistema.
- Limpieza final y entrega del punto instalado.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta ubicación del punto de gas
- correcta instalación de válvula y accesorios
- hermeticidad del sistema
- cumplimiento de la normatividad aplicable a instalaciones de gas

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **unidad (UND)** de punto de gas completamente instalado, probado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, pruebas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

3.6 INSTALACION HIDROSANITARIA

3.6.1 RED DE SUMINISTRO DE 1/2" EN PVC PARA AGUA FRÍA, INCLUYE CONEXIONES, CODOS, UNIONES Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de red de suministro de agua fría en tubería PVC de 1/2", incluyendo todos los accesorios, conexiones, codos, uniones y demás elementos requeridos para garantizar su correcto funcionamiento.

La actividad incluye el trazado, corte, ensamble, fijación y prueba de la red hidráulica, cumpliendo las condiciones técnicas necesarias para asegurar estanqueidad, continuidad y funcionamiento adecuado del sistema.

2. ALCANCE

Incluye suministro de tubería PVC de 1/2", accesorios, codos, uniones, adaptadores, soportes, pegantes, mano de obra, pruebas hidráulicas, limpieza final y todo lo necesario para dejar la red instalada y funcionando correctamente.

3. MATERIALES

- Tubería PVC presión de 1/2" para agua fría
- Codos PVC
- Uniones PVC
- Adaptadores

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Pegante o soldadura química para PVC
- Soportes y abrazaderas
- Elementos menores de fijación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Cortadora de tubería
- Llaves de ajuste
- Flexómetro
- Nivel
- Herramienta menor
- Elementos de protección personal

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo del recorrido de la red hidráulica.
- Corte y preparación de la tubería.
- Instalación y ensamble de tubería y accesorios.
- Fijación de la red con soportes adecuados.
- Revisión de alineación y pendientes cuando aplique.
- Prueba hidráulica de estanqueidad.
- Limpieza final del área intervenida.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta alineación y fijación de la tubería
- adecuada unión de accesorios
- ausencia de fugas
- correcto funcionamiento de la red de suministro

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad (UND) de red instalada, probada y aprobada por la interventoría, de acuerdo con el alcance definido en el presupuesto. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, pruebas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

3.6.2 PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2" PARA AGUA FRÍA, INCLUYE UNIONES, CODOS, CONEXIÓN RED PRINCIPAL MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de punto hidráulico de 1/2" para agua fría, incluyendo derivación desde la red principal, conexiones, uniones, codos,

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

accesorios y todos los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para su correcta instalación.

La actividad deberá garantizar la correcta alimentación hidráulica al equipo o aparato sanitario al que esté destinado el punto.

2. ALCANCE

Incluye replanteo, derivación desde red principal, instalación de tubería y accesorios, fijación, pruebas de presión, limpieza final y todos los elementos necesarios para dejar el punto hidráulico instalado y en correcto funcionamiento.

3. MATERIALES

- Tubería PVC presión de 1/2"
- Codos
- Uniones
- Adaptadores
- Pegante para PVC
- Soportes y abrazaderas
- Accesorios necesarios para la conexión

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Cortadora de tubería
- Llaves de ajuste
- Flexómetro
- Herramienta menor
- Elementos de protección personal

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localización del punto hidráulico.
- Derivación desde la red principal.
- Corte y preparación de la tubería.
- Instalación de accesorios y conexiones.
- Fijación del punto.
- Prueba hidráulica.
- Limpieza final del área.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta ubicación del punto hidráulico
- estanqueidad de las uniones
- correcta conexión a la red principal
- funcionamiento adecuado del punto

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La medida será por unidad (UND) de punto hidráulico instalado, probado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación.

3.6.3 SALIDA DE DESAGÜE LAVAPLATOS PVC-S2". INCLUYE TODO LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de salida de desagüe para lavaplatos en tubería PVC sanitario de 2", incluyendo todos los accesorios necesarios para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales.

La actividad incluye la instalación de la tubería, conexiones, accesorios, uniones y acoples necesarios para conectar el lavaplatos al sistema de desagüe existente o proyectado.

2. ALCANCE

Incluye suministro de tubería PVC sanitaria de 2", accesorios, uniones, codos, pegantes, conexiones al sistema sanitario, pruebas de funcionamiento, limpieza final y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

3. MATERIALES

- Tubería PVC sanitario 2"
- Codos sanitarios
- Uniones
- Adaptadores
- Pegante para PVC
- Accesorios de conexión al lavaplatos
- Elementos menores de fijación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Cortadora de tubería
- Llaves de ajuste
- Herramienta menor
- Elementos de protección personal

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo de la salida sanitaria.
- Corte y preparación de la tubería.
- Instalación de accesorios y conexiones.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Conexión de la salida al sistema de desagüe.
- Verificación de pendiente y sellos.
- Prueba de funcionamiento.
- Limpieza final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta instalación de la tubería y accesorios
- estanqueidad de las uniones
- adecuada evacuación del agua
- ausencia de fugas y retornos

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad (UND) de salida de desagüe para lavaplatos instalada, probada y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

3.6.4 SALIDA DE DESAGÜE PISO, PVC-S3". INCLUYE TODO LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de salida de desagüe de piso en tubería PVC sanitaria de 3", incluyendo accesorios, conexiones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

La actividad contempla la conexión de la salida al sistema sanitario, garantizando adecuada evacuación de aguas y correcto desempeño del punto de desagüe.

2. ALCANCE

Incluye suministro de tubería PVC sanitaria de 3", accesorios, codos, uniones, conexiones, pruebas de funcionamiento, limpieza final y todos los elementos necesarios para la correcta instalación del punto de desagüe.

3. MATERIALES

- Tubería PVC sanitario 3"
- Codos sanitarios
- Uniones
- Adaptadores
- Pegante para PVC
- Accesorios de conexión
- Elementos menores de fijación

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Cortadora de tubería
- Herramienta menor
- Flexómetro
- Elementos de protección personal

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo del punto de desagüe.
- Corte y preparación de la tubería.
- Instalación de accesorios y conexiones.
- Conexión al sistema sanitario.
- Verificación de pendientes y sello.
- Prueba de funcionamiento.
- Limpieza final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta instalación del punto
- adecuada evacuación del agua
- estanqueidad de uniones
- ausencia de fugas o empozamientos

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad (UND) de salida de desagüe de piso instalada, probada y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

3.6.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE REGISTRO DE 1/2". INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de válvula de registro de 1/2" para control de paso de agua en la red hidráulica, incluyendo accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

La válvula deberá instalarse en la posición indicada en planos o definida por la interventoría, garantizando accesibilidad, estanqueidad y correcto funcionamiento.

2. ALCANCE

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye suministro de válvula, accesorios, adaptadores, conexiones, instalación, pruebas de funcionamiento, limpieza final y todos los elementos necesarios para dejar la válvula instalada y operativa.

3. MATERIALES

- Válvula de registro de 1/2"
- Adaptadores
- Uniones
- Accesorios de conexión
- Sellos y materiales de fijación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Llaves de ajuste
- Herramienta menor
- Elementos de protección personal

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localización del punto de instalación.
- Preparación de la tubería y accesorios.
- Instalación de la válvula de registro.
- Ajuste y fijación de las conexiones.
- Prueba de funcionamiento y estanqueidad.
- Limpieza final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta instalación de la válvula
- funcionamiento de apertura y cierre
- ausencia de fugas
- accesibilidad para operación y mantenimiento

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad (UND) de válvula instalada, probada y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

3.6.6 CARCAMO PARA DESAGUE PISO ANCHO 20 CMS X 2 MTS. PROF. 15 CMS. INCLUYE REJILLA

Unidad de medida: ML

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Comprende la construcción de cárcamo para desagüe de piso con dimensiones aproximadas de 20 cm de ancho, 2 m de longitud y 15 cm de profundidad, incluyendo rejilla para protección y recolección de aguas.

La actividad incluye excavación o conformación del alojamiento, construcción del cárcamo, acabado interior, instalación de la rejilla y conexión al sistema de drenaje correspondiente.

2. ALCANCE

Incluye trazado, excavación o corte de piso cuando aplique, conformación del cárcamo, suministro e instalación de rejilla, conexión al sistema de desagüe, pruebas de funcionamiento, limpieza final y todo lo necesario para su correcta instalación.

3. MATERIALES

- Concreto o mortero según diseño
- Rejilla metálica
- Accesorios de conexión al sistema de desagüe
- Materiales auxiliares de fijación
- Elementos de limpieza

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta de corte o demolición cuando aplique
- Palustre
- Regla
- Nivel
- Flexómetro
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo y localización del cárcamo.
- Corte o excavación del área.
- Conformación del cárcamo según dimensiones.
- Instalación de la conexión al sistema de desagüe.
- Colocación e instalación de la rejilla.
- Revisión de nivel y funcionamiento.
- Limpieza final del área intervenida.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- dimensiones del cárcamo
- correcta instalación y nivelación de la rejilla
- adecuada evacuación del agua
- correcta conexión al sistema de desagüe

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por metro lineal (ML) de cárcamo construido, instalado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, rejilla, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

3.7 CUARTO FRIO

3.7.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE POLIURETANO DESNUDO INYECTADO, CON DENSIDAD 38 KG/M³ Y ESPESOR DE 3", INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELA ASFÁLTICA COLOR NEGRO EN LA CARA INFERIOR Y SUPERIOR, GARANTIZANDO ADECUADO AISLAMIENTO TÉRMICO, IMPERMEABILIDAD Y CORRECTA INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA CONSTRUCTIVO (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO). CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO CON ESPESOR 4CM, INCLUYENDO ADITIVOS ESPECIALES PARA CONCRETOS EXPUESTOS A BAJAS TEMPERATURAS, PREPARACIÓN Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE, VACIADO, COMPACTACIÓN, ACABADO FINAL, CURADO, JUNTAS Y TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR RESISTENCIA, DURABILIDAD Y ADECUADO COMPORTAMIENTO DEL CONCRETO EN CONDICIONES DE FRÍO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINADO EN PINTURA EPOXICA, COLOR ESCOGIDO POR LA ENTIDAD (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO)

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación del sistema constructivo integral para cuarto frío, conformado por paneles de poliuretano inyectado de densidad 38 kg/m³ y espesor de 3", instalación de tela asfáltica color negro en las caras inferior y superior, construcción de piso en concreto de 4 cm con aditivos especiales para bajas temperaturas y acabado final en pintura epóxica del color seleccionado por la Entidad.

La actividad incluye todos los trabajos necesarios para garantizar el adecuado aislamiento térmico, impermeabilidad, resistencia mecánica, durabilidad y correcto desempeño del sistema en condiciones de frío.

2. ALCANCE

Incluye suministro de paneles, transporte, instalación, sellos, uniones, fijaciones, suministro e instalación de tela asfáltica, preparación y nivelación de superficie, construcción de piso, vaciado, compactación, curado, juntas,

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

aplicación de pintura epóxica, limpieza final, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

3. MATERIALES

- Panel de poliuretano inyectado densidad 38 kg/m³ espesor 3"
- Tela asfáltica color negro
- Concreto para piso
- Aditivos especiales para concretos en bajas temperaturas
- Materiales para juntas
- Pintura epóxica
- Selladores
- Elementos de fijación y anclaje

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Mezcladora o equipo de vaciado
- Llana metálica
- Regla
- Vibrador o equipo de compactación liviana
- Nivel
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo del área del cuarto frío.
- Preparación y nivelación de la superficie.
- Instalación de paneles y elementos de fijación.
- Instalación de tela asfáltica en caras requeridas.
- Construcción del piso en concreto con aditivos especiales.
- Compactación, afinado y ejecución de juntas.
- Curado del concreto.
- Aplicación de pintura epóxica final.
- Limpieza y verificación de funcionamiento.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- continuidad del aislamiento térmico
- correcta instalación de paneles y sellos
- espesor y acabado del piso
- adecuada adherencia de la pintura epóxica
- ausencia de puentes térmicos y filtraciones

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de sistema integral ejecutado, instalado y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales,

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

mano de obra, equipos, herramientas, sellos, piso, acabado epóxico y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

3.7.1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES AISLANTES

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL TIPO SÁNDWICH PREFABRICADO, ESPESOR 4" COMPUESTO POR DOS LÁMINAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 24 Y UN NÚCLEO AISLANTE DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO, DESTINADO A LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS, TECHOS Y PISOS DE CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONGELACIÓN, GARANTIZANDO ADECUADO AISLAMIENTO TÉRMICO, HERMETICIDAD, RESISTENCIA MECÁNICA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS REQUERIDAS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, ASEO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO). SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTINA THERMOFILM REFORZADO PARA CUARTOS FRIOS, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL EN ACERO INOXIDABLE, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA FRIGORÍFICA TIPO ABATIBLE PARA CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONGELACIÓN, DIMENSIONES ANCHO (0.80-1,0 M) ALTO (1.90-2.0 M), FABRICADA EN PANEL TIPO SÁNDWICH CON NÚCLEO DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO INYECTADO, CON ESPESOR (80 - 100 MM), Y ACABADO EXTERIOR EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE MARCO, SISTEMA DE CIERRE HERMÉTICO PERIMETRAL, HERRAJES Y ACCESORIOS COMPLETOS (BISAGRAS REFORZADAS, MANIJAS, JALADERAS, BURLETES SANITARIOS, GUÍAS, EMPAQUES, TORNILLERÍA EN ACERO, TOPES Y DEMÁS ACCESORIOS REQUERIDOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE), SISTEMA DE APERTURA INTERIOR DE EMERGENCIA, AJUSTE, NIVELACIÓN Y SELLADO SANITARIO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA PUERTA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA FRIGORÍFICA TIPO CORREDERA PARA CUARTOS FRÍOS Y CÁMARAS DE CONGELACIÓN, DIMENSIONES ANCHO (0.80-1,0 M) ALTO (1.90-2.0 M), FABRICADA EN PANEL TIPO SÁNDWICH CON NÚCLEO DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO INYECTADO, CON ESPESOR ENTRE 80 Y 100 MM, Y ACABADO EXTERIOR EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE MARCO, SISTEMA DE DESLIZAMIENTO SUPERIOR CON RIEL REFORZADO Y RODAMIENTOS DE ALTA RESISTENCIA, SISTEMA DE CIERRE HERMÉTICO PERIMETRAL, Y HERRAJES Y ACCESORIOS COMPLETOS (JALADERA ERGONÓMICA, GUÍA INFERIOR DE SEGURIDAD, BURLETES SANITARIOS, EMPAQUES, TORNILLERÍA EN ACERO, TOPES Y DEMÁS ACCESORIOS REQUERIDOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE),

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ

Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SISTEMA DE APERTURA INTERIOR DE EMERGENCIA, AJUSTE, NIVELACIÓN Y SELLADO SANITARIO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA PUERTA.

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de paneles aislantes para conformación de cerramientos, cubiertas, pisos y elementos complementarios del cuarto frío, garantizando aislamiento térmico, hermeticidad, resistencia mecánica y condiciones higiénico-sanitarias adecuadas.

2. ALCANCE

Incluye panelería, accesorios, uniones, perfiles, remates, sellos, fijaciones, limpieza final y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

3. MATERIALES

- Paneles aislantes
- Perfiles y remates
- Selladores sanitarios
- Tornillería y fijaciones
- Accesorios de instalación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Taladro
- Atornillador
- Cortadora
- Nivel
- Flexómetro
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo y verificación de medidas.
- Presentación de paneles.
- Corte y ajuste.
- Instalación y fijación.
- Sellado de uniones y remates.
- Limpieza final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- alineación y plomo

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- hermeticidad de uniones
- correcta fijación
- continuidad del aislamiento

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** instalado y aprobado por la interventoría.

3.7.1.4 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE CONTROL

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende la adecuación integral de instalaciones eléctricas y de control requeridas para el cuarto frío, incluyendo reubicación de circuitos, tablero trifásico, acometidas, luminarias herméticas, interruptores estancos, tablero de control y demás accesorios y actividades necesarias para la operación segura del sistema.

2. ALCANCE

Incluye canalizaciones, cableado, tableros, breakers, accesorios, puntos eléctricos, luminarias, interruptores, conexionado, rotulación, pruebas, puesta en servicio y cumplimiento normativo RETIE.

3. MATERIALES

- Tubería EMT
- Conductores eléctricos
- Breakers
- Tablero trifásico
- Luminarias herméticas
- Interruptores estancos
- Tablero de control
- Borneras, conectores, canalizaciones
- Accesorios eléctricos

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Multímetro
- Pinza amperimétrica
- Taladro
- Herramienta de electricista
- Equipo de rotulación
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo y adecuación de recorridos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Desmonte y reubicación de circuitos.
- Instalación de tubería, cajas y cableado.
- Instalación de tableros, luminarias e interruptores.
- Conexión de potencia y control.
- Rotulación.
- Pruebas eléctricas y funcionales.
- Puesta en servicio.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- cumplimiento RETIE
- continuidad y aislamiento
- correcta protección y maniobra
- funcionamiento del sistema de iluminación y control
- adecuada rotulación

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** de sistema ejecutado, probado y aprobado por la interventoría.

3.7.1.4.1 DESMONTE Y REUBICACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EXISTENTES, INCLUYENDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES Y CABLEADO REQUERIDO, REEMPLAZO DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS EN MAL ESTADO (BORNERAS, BREAKERS, CONECTORES, TUBERÍAS Y FIJACIONES), DESCONEXIÓN Y RECONEXIÓN DE CIRCUITOS, ROTULACIÓN, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y FUNCIONAMIENTO, Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el desmonte y reubicación de circuitos eléctricos existentes, junto con la adecuación de canalizaciones, cableado, accesorios y elementos eléctricos requeridos para dejar el sistema en correcto funcionamiento, cumpliendo la normatividad vigente.

2. ALCANCE

Incluye desconexión y reconexión de circuitos, reemplazo de borneras, breakers, conectores, tuberías, fijaciones, rotulación, pruebas de continuidad y funcionamiento, materiales y actividades necesarias para la correcta instalación.

3. MATERIALES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Conductores eléctricos
- Tubería EMT o equivalente
- Borneras
- Breakers
- Conectores
- Cajas y fijaciones
- Rótulos eléctricos

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Multímetro
- Herramienta de electricista
- Taladro
- Equipo de rotulación
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Identificación de circuitos existentes.
- Desenergización segura.
- Desmonte de circuitos y accesorios.
- Instalación de nuevas canalizaciones y cableado.
- Reconexión de circuitos.
- Rotulación.
- Pruebas de continuidad y funcionamiento.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- continuidad eléctrica
- correcta reconexión
- protección adecuada
- rotulación e identificación de circuitos

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** instalada, probada y aprobada por la interventoría.

3.7.1.4.2 SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE CONTROLADOR DIGITAL MT512 INDEPENDIENTE CON SET POINT TÍPICO, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA, RANGO DE OPERACIÓN AJUSTABLE, SENSOR DE TEMPERATURA COMPATIBLE, DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZACIÓN Y AJUSTE DE PARÁMETROS, RELÉ DE CONTROL, SISTEMA DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA, CARCASA ADECUADA PARA AMBIENTES HÚMEDOS, Y ACCESORIOS COMPLETOS. INCLUYE LA INSTALACIÓN FÍSICA, CONEXIONADO ELÉCTRICO, INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA DE

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

REFRIGERACIÓN, CONFIGURACIÓN DEL SET POINT Y PARÁMETROS DE OPERACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CALIBRACIÓN BÁSICA Y PUESTA EN SERVICIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro, instalación e integración de controlador digital MT512 para control de temperatura del cuarto frío, incluyendo sensor, display, relé de control, protección eléctrica, carcasa y accesorios completos, con configuración de set point, pruebas y puesta en servicio.

2. ALCANCE

Incluye instalación física, conexión eléctrico, integración con el sistema de refrigeración, programación de parámetros, calibración básica, pruebas funcionales y puesta en marcha.

3. MATERIALES

- Controlador digital MT512
- Sensor compatible
- Relé de control
- Protección eléctrica
- Carcasa para ambiente húmedo
- Accesorios de conexión

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Multímetro
- Herramienta de electricista
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Montaje del controlador.
- Conexión eléctrico y de señal.
- Integración con el sistema de refrigeración.
- Configuración del set point y parámetros.
- Pruebas funcionales.
- Calibración y puesta en servicio.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta lectura de temperatura
- respuesta del relé de control
- estabilidad del set point

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- funcionamiento integral del sistema

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** instalada, calibrada y aprobada por la interventoría.

3.7.1.5 SISTEMAS DE SEGURIDAD Y COMPLEMENTARIOS

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de elementos de señalización, identificación, seguridad y apoyo operativo requeridos para el cuarto frío, fabricados con materiales resistentes a humedad, bajas temperaturas y limpieza frecuente.

2. ALCANCE

Incluye rótulos de identificación, advertencia, seguridad, información operativa, fijaciones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

3. MATERIALES

- Acrílico de 3 mm
- Sistemas de fijación
- Tintas o impresión permanente
- Elementos de montaje

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Taladro
- Herramienta menor
- Equipo de marcación o fijación

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación de ubicaciones.
- Marcación y preparación de superficies.
- Instalación de rótulos.
- Fijación y ajuste final.
- Limpieza del área.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta ubicación de la señalización
- legibilidad
- resistencia y fijación adecuada

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

- cumplimiento normativo aplicable

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** instalada y aprobada por la interventoría.

3.7.1.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN "CUARTO FRÍO DE CONSERVACIÓN", FABRICADO EN ACRÍLICO DE 3 MM, DIMENSIONES 30 x 20 CM, IMPRESIÓN PERMANENTE, COLORES NORMALIZADOS, CONFORME A NORMATIVA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL), RESISTENTE A HUMEDAD Y BAJAS TEMPERATURAS. INCLUYE SISTEMA DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de rótulo de identificación para "CUARTO FRÍO DE CONSERVACIÓN", fabricado en acrílico de 3 mm, dimensiones 30 x 20 cm, con impresión permanente y colores normalizados, resistente a humedad y bajas temperaturas.

2. ALCANCE

Incluye fabricación, sistema de fijación, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta disposición y funcionamiento.

3. MATERIALES

- Acrílico 3 mm
- Sistema de fijación
- Impresión permanente

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Taladro
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación del punto de instalación.
- Marcación y perforación cuando aplique.
- Instalación del rótulo.
- Revisión de fijación.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta ubicación
- legibilidad

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- fijación firme
- resistencia del material

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** instalada y aprobada por la interventoría.

5. BASE NAVAL

5.1 MANTENIMIENTO CUBIERTA TERMOACUSTICA y/O FIBROCEMENTO y/o OTROS MATERIALES SIMILARES (INCLUYE: DESMONTE E INSTALACIÓN, CLASIFICACIÓN LAMINAS, LAVADO CON HIDROLAVADORA AMBAS CARAS, RESANES Y/O REPARACIÓN FISURAS CON VULKEN 116 O SIMILAR, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, REMATES CONTRA MUROS, FLANCHES, CABALLETE, REPLAZO SECCIONES ESTRUCTURA DE SOPORTE EN MAL ESTADO, ACCESORIOS, GANCHOS, PARAGÜITAS, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE LA OBRA).

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el mantenimiento integral de cubiertas termoacústicas, en fibrocemento o materiales similares, mediante actividades de desmontaje parcial cuando se requiera, clasificación de láminas reutilizables, lavado con hidrolavadora por ambas caras, reparación de fisuras mediante sellantes tipo Vulkem 116 o equivalente, reposición de elementos de fijación y mantenimiento general de los elementos de cubierta.

La actividad incluye igualmente la revisión y reparación de remates contra muros, flanches, caballetes, ganchos, paraguas, reemplazo de secciones deterioradas de la estructura de soporte, ajuste de tornillería, limpieza y retiro de material sobrante.

2. ALCANCE

Incluye:

- inspección del estado de la cubierta
- desmontaje parcial de láminas cuando sea necesario
- clasificación de láminas reutilizables
- lavado con hidrolavadora
- reparación de fisuras
- reposición de fijaciones
- reparación de remates y caballetes
- reemplazo de elementos estructurales deteriorados
- limpieza general
- disposición de residuos en sitio autorizado.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

3. MATERIALES

- sellante Vulkem 116 o equivalente
- tornillería galvanizada
- ganchos y paraguas de fijación
- remates metálicos
- caballetes
- láminas de reposición cuando se requiera
- elementos de sellado e impermeabilización

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- hidrolavadora
- herramientas de cubierta
- taladros
- equipo de seguridad para trabajo en alturas
- andamios o líneas de vida
- herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- inspección inicial del estado de la cubierta
- señalización del área de trabajo
- desmontaje de láminas deterioradas cuando sea necesario
- clasificación de láminas recuperables
- lavado con hidrolavadora por ambas caras
- reparación de fisuras con sellante
- reposición de tornillería y fijaciones
- reparación de remates, caballetes y fianches
- reemplazo de elementos de soporte deteriorados
- reinstalación de láminas
- limpieza final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- estado estructural de la cubierta
- correcta fijación de láminas
- sellado de fisuras
- correcta evacuación de aguas
- estabilidad de remates y caballetes.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de cubierta mantenida y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluye mano de obra, materiales, equipos, transporte, limpieza y disposición de residuos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

5.2 DESMONTE DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS METALICA EXISTENTE UBICADO ENTRE UNA ALTURA DE 5 A 10 METROS (INCLUYE DESMONTE DE HEBILLAS, CINTAS METALICAS DE AMARRE, UNIONES, CURVAS, CAPACETE, ACCESORIOS Y DISPOSICIÓN HASTA LUGAR AUTORIZADO)

Unidad de medida: ML

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el desmontaje de canal metálica existente del sistema de recolección de aguas lluvias ubicada a alturas entre 5 y 10 metros, incluyendo todos sus elementos de fijación y accesorios.

2. ALCANCE

Incluye:

- desmonte de canal
- retiro de hebillas
- retiro de cintas metálicas
- retiro de uniones y curvas
- retiro de capacetes
- retiro de soportes
- traslado del material a sitio autorizado.

3. MATERIALES

No aplica suministro de materiales. Solo retiro.

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- herramientas manuales
- escaleras o andamios
- equipo de seguridad para trabajo en alturas
- herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- señalización del área
- instalación de equipos de trabajo en altura
- desmontaje de accesorios
- desmontaje de la canal
- retiro controlado del material
- traslado a sitio autorizado.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- desmontaje completo del sistema
- no afectación de la estructura existente
- correcta disposición del material retirado.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro lineal (ML)** desmontado y aprobado por la interventoría.

5.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METÁLICA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 22. CON ANTICORROSIVO. DESARROLLO 0,80 MTS. (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)

Unidad de medida: ML

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de canal metálica para recolección de aguas lluvias fabricada en lámina cold rolled calibre 22 con protección anticorrosiva y desarrollo de 0,80 m.

2. ALCANCE

Incluye fabricación, transporte, instalación, fijaciones, accesorios, soportes, uniones, sellos, pruebas de funcionamiento y limpieza final.

3. MATERIALES

- canal metálica cold rolled cal 22
- pintura anticorrosiva
- soportes metálicos
- tornillería galvanizada
- sellantes impermeables
- accesorios y uniones

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- herramientas de montaje
- taladros
- nivel
- flexómetro
- andamios o equipos de altura
- herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- replanteo de ubicación
- instalación de soportes
- montaje de canal metálica
- instalación de uniones y accesorios
- sellado de juntas
- verificación de pendiente
- limpieza final.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- alineación y pendiente de la canal
- correcta fijación
- hermeticidad de uniones
- adecuado flujo de agua.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro lineal (ML)** instalado y aprobado por la interventoría.

5.4 CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA CUADRADA DE 2X2 MTS. X 2MTS DE ALTURA EN LAMINA METÀLICA DE 1/4" PARA PROTECCIÓN DE TANQUE DE AGUA PLASTICO QUE SE ENCUENTRA ENTERRADO. INCLUYE EXCAVACIÓN EN TIERRA, RETIRO DE TANQUE DE AGUA EXISTENTE DE 10 M3 DE CAPACIDAD E INSTALACIÓN E INSTALACIÓN NUEVAMENTE DEL TANQUE DE AGUA.

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende la construcción de una estructura metálica cuadrada de 2 m x 2 m y 2 m de altura en lámina metálica de 1/4", destinada a la protección de tanque de agua plástico enterrado de 10 m³ de capacidad.

Incluye excavación en tierra, retiro temporal del tanque existente, construcción de la estructura metálica y reinstalación del tanque.

2. ALCANCE

Incluye:

- excavación en tierra
- retiro del tanque existente
- fabricación de estructura metálica
- instalación de la estructura
- reinstalación del tanque
- rellenos y compactación
- limpieza final.

3. MATERIALES

- lámina metálica 1/4"
- perfiles estructurales
- soldadura
- pernos y anclajes
- pintura anticorrosiva
- materiales de relleno

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- equipo de soldadura
- herramientas de corte
- equipos de excavación manual
- herramientas de nivelación
- herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- replanteo del área
- excavación del área del tanque
- retiro temporal del tanque
- fabricación de estructura metálica
- instalación de la estructura
- reinstalación del tanque
- relleno y compactación
- limpieza final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- estabilidad estructural
- correcta instalación del tanque
- nivelación de la estructura
- calidad de soldaduras.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** construida, instalada y aprobada por la interventoría.

5.5 DESINSTALACION DE BAJANTES EN PVC, METALICAS Y/O OTRO MATERIALES (INCLUYE HEBILLAS, CINTAS METALICAS DE AMARRE, UNIONES, CURVAS, CAPACETE, ACCESORIOS Y TRASLADO HASTA LUGAR AUTORIZADO)

Unidad de medida: ML

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el desmontaje de bajantes del sistema de aguas lluvias fabricados en PVC, metálicos u otros materiales existentes en la edificación, incluyendo todos los accesorios y elementos de fijación.

2. ALCANCE

Incluye:

- desmontaje de tuberías bajantes

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- retiro de hebillas
- retiro de cintas metálicas de amarre
- retiro de uniones y curvas
- retiro de capacetes
- retiro de soportes y accesorios
- traslado de material retirado a sitio autorizado
- limpieza final del área intervenida.

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- herramientas manuales
- escaleras o andamios
- equipo de trabajo en alturas
- herramienta menor

4. PROCEDIMIENTO

- señalización del área
- desmontaje de accesorios
- desmontaje de tubería bajante
- retiro controlado de elementos
- traslado a sitio autorizado
- limpieza final.

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- desmontaje total del sistema
- no afectación de estructuras cercanas
- correcta disposición del material retirado.

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro lineal (ML)** desmontado y aprobado por la interventoría.

5.6 LAVADO DE MÓDULOS SOLARES CON AGENTES NO AGRESIVOS E IDEALES PARA ESTE TIPO DE ELEMENTOS Y APLICACIÓN DE PROTECTOR

Unidad de medida: UN

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el lavado especializado de módulos solares mediante el uso de agentes de limpieza no agresivos diseñados para superficies fotovoltaicas, garantizando la eliminación de polvo, suciedad y contaminantes que afecten su rendimiento.

2. ALCANCE

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye:

- inspección inicial de módulos
- limpieza con solución especializada
- uso de agua desmineralizada o tratada
- limpieza manual o con equipos especializados
- aplicación de protector superficial para módulos
- secado y revisión final.

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- hidrolavadora de baja presión
- escobillas especiales para panel solar
- equipos de seguridad
- herramientas menores

4. PROCEDIMIENTO

- inspección de módulos
- aplicación de solución de limpieza
- lavado con agua controlada
- secado de superficie
- aplicación de protector
- verificación del estado del módulo.

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- ausencia de residuos
- integridad del vidrio del módulo
- correcta limpieza de superficie.

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **unidad (UN)** de módulo limpiado y protegido.

5.7 MANTENIMIENTO DE INVERSOR GROWATT INTEGRADO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO, CONSISTENTE EN INSPECCIÓN VISUAL PARA DETECTAR DAÑOS, CORROSIÓN U OBSTRUCCIONES QUE PUEDAN AFECTAR LA VENTILACIÓN. ADEMÁS, ES IMPORTANTE LIMPIAR LA SUPERFICIE DEL INVERSOR PARA EVITAR LA ACUMULACIÓN DE POLVO Y SUCIEDAD. MONITOREO DEL RENDIMIENTO Y LA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS, COMO LAS TENSIONES Y CORRIENTES DE ENTRADA Y SALIDA, ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE DEL INVERSOR, VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE PARAMETROS, PARA MANTENER SU EFICIENCIA Y CORREGIR POSIBLES FALLOS. COMPROBACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO, COMO VENTILADORES, VERIFICACIÓN PUESTA A TIERRA REVISIÓN DE LOS COMPONENTES ADICIONALES COMO DISYUNTORES Y FUSIBLES., AJUSTE DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS EN MAL ESTADO, VERIFICACIÓN CON TERMOGRAFÍA, DIAGNOSTICO ESTADO ACTUAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

DEL SISTEMA, ENTREGADO POR INFORME DONDE SE INCLUYA ANEXO TECNICO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA REPARACIÓN DE LAS NOVEDADES ENCONTRADAS

Unidad de medida: UN

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el mantenimiento preventivo del inversor Growatt perteneciente al sistema fotovoltaico instalado en la base naval.

2. ALCANCE

Incluye:

- inspección visual del equipo
- verificación de corrosión y daños
- limpieza del equipo
- monitoreo del rendimiento del inversor
- verificación de tensiones y corrientes
- actualización de software
- verificación de parámetros de operación
- mantenimiento del sistema de ventilación
- revisión de disyuntores y fusibles
- verificación de puesta a tierra
- ajuste de tornillería
- verificación mediante termografía
- diagnóstico técnico del sistema
- entrega de informe técnico.

3. EQUIPOS

- multímetro
- cámara termográfica
- software de diagnóstico
- herramientas eléctricas
- herramientas menores

4. PROCEDIMIENTO

- inspección inicial
- limpieza del inversor
- verificación de parámetros eléctricos
- revisión del sistema de enfriamiento
- revisión de componentes eléctricos
- análisis termográfico
- generación de diagnóstico técnico
- elaboración de informe.

5. CONTROL DE CALIDAD

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se verificará:

- funcionamiento correcto del inversor
- parámetros eléctricos dentro de rango
- ausencia de sobrecalentamientos
- integridad de componentes.

6. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **unidad (UN)** de mantenimiento realizado y aprobado por la interventoría.

5.8 MANTENIMIENTO A SISTEMA FOTOVOLTAICO EL CUAL CUENTA CON 55 MODULOS SOLARES, CONSISTENTE EN RETORQUE DE TORNILLERÍA Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE, LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE CONTINUIDAD DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, VERIFICACIÓN EN CONTINUIDAD DE CONECTORES , TERMOGRAFÍA A CONECTORES MC4 Y TABLERO DE PROTECCIONES E INVERSOR, REMOCIÓN MATERIA BIOLÓGICO VEGETAL EN TECHOS, VERIFICACIÓN DE CURVA DE TENSIÓN CORRIENTES PARA EVALUAR RENDIMIENTO DE PANELES, CORRECCIÓN DE NOVEDADES DE PUESTA EN TIERRA, CAMBIO DE TORNILLERIA, CONECTORES, ELEMENTOS DE TABLERO DE PROTECCIÓN Y DEMAS ELEMENTOS EN MAL ESTADO, (REMOCIÓN DE MATERIAL A SITIO AUTORIZADO

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el mantenimiento preventivo del sistema fotovoltaico compuesto por 55 módulos solares instalados en la base naval, deberá realizarse el cambio y reemplazo de todos los elementos defectuosos y dejarse funcionando.

2. ALCANCE

Incluye:

- retorque de tornillería
- revisión de estructura de soporte
- limpieza de módulos
- verificación de puesta a tierra
- revisión de conectores
- termografía de conectores MC4
- termografía en tablero de protecciones
- inspección del inversor
- remoción de material vegetal en cubierta
- medición de curvas tensión-corriente
- corrección de fallas en puesta a tierra

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- cambio de tornillería y conectores defectuosos
- reposición de elementos de tablero de protección y en general elementos deteriorados
- retiro de material a sitio autorizado.

3. EQUIPOS

- cámara termográfica
- multímetro
- pinza amperimétrica
- equipo de medición I-V
- herramientas eléctricas.

4. PROCEDIMIENTO

- inspección del sistema
- verificación de estructuras
- medición de parámetros eléctricos
- análisis termográfico
- corrección de fallas
- limpieza del sistema
- reporte técnico final.

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- rendimiento del sistema
- continuidad eléctrica
- correcta puesta a tierra
- ausencia de fallas térmicas.

6. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** del sistema mantenido.

5.9 LIMPIEZA, RETORQUERO Y VERIFICACIÓN DE TABLEROS DE PROTECCIÓN ES EN AC Y DC, INCLUYE TERMOGRAFIA, CAMBIO DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO, VERIFICACIÓN Y ENTREGA DE INFORME PARAMETROS DE OPERACIÓN Y RENDIMIENTOS

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la limpieza, ajuste y verificación de tableros de protección del sistema fotovoltaico en corriente alterna (AC) y corriente directa (DC).

2. ALCANCE

Incluye:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- limpieza interna del tablero
- ajuste de tornillería
- verificación de conexiones
- inspección de protecciones eléctricas
- análisis termográfico
- cambio de elementos defectuosos
- pruebas de operación
- elaboración de informe técnico.

3. EQUIPOS

- cámara termográfica
- multímetro
- herramientas eléctricas.

4. PROCEDIMIENTO

- desenergización del sistema
- limpieza del tablero
- ajuste de conexiones
- verificación de protecciones
- análisis termográfico
- pruebas de funcionamiento.

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- estado de protecciones
- ausencia de puntos calientes
- correcta conexión.

6. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** de tablero intervenido.

5.10 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES Y DE AGUAS LLUVIAS, EL CUAL CUENTA CON APROXIMADAMENTE 122 METROS DE TRAMOS DE TUBERÍAS QUE OSCILAN ENTRE 2" A 10", CONSISTENTE EN SONDEO DE TUBERÍAS CON MÉTODOS Y/O EQUIPOS QUE PERMITAN LIBERAR LOS MATERIALES COMPACTADOS EN LOS TRAMOS, EXTRACCIÓN CON SISTEMA DE VACTOR DE TODO EL MATERIAL SANITARIO QUE SE ENCUENTRA EN LAS TRAMPAS DE GRASA, CAJAS DE INSPECCIÓN SANITARIAS Y DE LLUVIAS, TUBERÍAS, CÁRCAMOS, REJILLAS, LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DE TODO EL SISTEMA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXTRAÍDO HASTA LUGAR AUTORIZADO Y DISPOSICIÓN FINAL CERTIFICADA.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el mantenimiento y limpieza del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial existente en la base naval, mediante sondeo de tuberías y extracción de residuos acumulados.

2. ALCANCE

Incluye:

- sondeo de tuberías de 2" a 10"
- uso de equipos especializados
- extracción de material con sistema VACTOR
- limpieza de trampas de grasa
- limpieza de cajas de inspección
- limpieza de tuberías
- limpieza de cárcamos
- limpieza de rejillas
- lavado con agua a presión
- retiro de material extraído
- disposición final certificada.

3. EQUIPOS

- camión Vactor
- equipos de sondeo
- hidrolavadora industrial
- herramientas de inspección.

4. PROCEDIMIENTO

- Inspección del sistema
- sondeo de tuberías
- extracción de sedimentos
- limpieza de cajas y trampas
- lavado con presión
- retiro de residuos
- disposición final.

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- libre flujo del sistema
- ausencia de obstrucciones
- limpieza completa del sistema.

6. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** del sistema intervenido.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLISOMBRA SOBRE FACHADA DE EDIFICIO PARA PROTECCIÓN DE CAÍDA DE ESCOMBROS

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de polisombra de alta resistencia sobre fachada del edificio con el fin de prevenir la caída de materiales o escombros durante actividades de mantenimiento o intervención de la edificación.

2. ALCANCE

Incluye:

- suministro de polisombra
- instalación de estructura o sistema de fijación
- instalación de amarres y tensores
- fijación a elementos estructurales
- instalación segura en altura
- limpieza final del área.

3. MATERIALES

- polisombra de alta densidad
- cuerdas o tensores
- amarres plásticos o metálicos
- anclajes y fijaciones

4. EQUIPOS

- escaleras o andamios
- equipo de trabajo en alturas
- herramientas manuales.

5. PROCEDIMIENTO

- replanteo del área a cubrir
- instalación de puntos de fijación
- colocación de polisombra
- tensionado y ajuste
- verificación de estabilidad.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta fijación
- tensión adecuada de la malla
- cobertura total del área.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

7. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** instalado y aprobado por la interventoría.

5.12 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CALCULO DE APUNTALAMIENTO CON PARALES METÁLICOS DE EDIFICIO DE 4 PISOS

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la elaboración de estudios técnicos y diseños estructurales necesarios para el cálculo y definición del sistema de apuntalamiento mediante parales metálicos para edificio de cuatro pisos.

2. ALCANCE

Incluye:

- inspección técnica del edificio
- levantamiento de información estructural
- modelación estructural
- cálculo de cargas
- diseño del sistema de apuntalamiento
- planos técnicos
- memoria de cálculo
- recomendaciones técnicas.

3. EQUIPOS

- software de cálculo estructural
- equipos de medición
- herramientas de inspección.

4. PROCEDIMIENTO

- inspección estructural
- análisis de cargas
- modelación estructural
- diseño del sistema de apuntalamiento
- elaboración de planos
- entrega de memoria de cálculo.

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- cumplimiento de NSR-10
- coherencia de cálculos estructurales
- viabilidad constructiva.

6. MEDIDA Y PAGO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** del área analizada y diseñada.

5.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ENTAMBORADA EN TRIPLEX 0.65 x 2.10 M

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de puerta entamborada fabricada en triplex con dimensiones de 0.65 m x 2.10 m, incluyendo pintura, cerradura y todos los accesorios necesarios.

2. ALCANCE

Incluye:

- fabricación o suministro de puerta
- instalación de marco
- instalación de bisagras
- instalación de cerradura
- pintura
- ajuste final.

3. MATERIALES

- puerta en triplex
- marco en madera o metálico
- cerradura
- bisagras
- pintura
- tornillería.

4. EQUIPOS

- herramientas de carpintería
- taladros
- herramienta menor.

5. PROCEDIMIENTO

- verificación de vano
- instalación de marco
- instalación de puerta
- instalación de herrajes
- pintura
- ajuste final.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- correcto funcionamiento
- nivelación
- ajuste de cerradura.

7. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** instalada y aprobada.

5.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA PARA PUERTA ED ALUMINIO BAÑO DISCAPACITADOS

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de cerradura para puerta de aluminio ubicada en baño para discapacitados, incluyendo todos los accesorios, elementos de fijación, ajustes y calibraciones necesarias para garantizar su correcto funcionamiento, seguridad y facilidad de uso.

La actividad contempla el retiro de la cerradura existente cuando aplique, la adecuación menor de la puerta o del marco si es necesario, la instalación de la nueva cerradura, verificación del cierre, apertura y ajuste del sistema.

2. ALCANCE

Incluye:

- suministro de cerradura para puerta de aluminio
- retiro de cerradura existente cuando aplique
- instalación de cerradura nueva
- ajuste de perforaciones o alojamiento cuando sea necesario
- instalación de tornillería y accesorios
- calibración del mecanismo
- prueba de funcionamiento
- limpieza final del área intervenida

3. MATERIALES

- Cerradura para puerta de aluminio
- Tornillería y elementos de fijación
- Accesorios del sistema de cierre
- Elementos menores de ajuste

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Taladro
- Destornilladores
- Herramienta manual
- Flexómetro
- Herramienta menor

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación del tipo de puerta y sistema de cierre existente.
- Retiro de la cerradura actual, cuando aplique.
- Revisión del alojamiento y preparación del punto de instalación.
- Instalación de la nueva cerradura y accesorios.
- Ajuste del mecanismo de cierre y apertura.
- Verificación del correcto funcionamiento.
- Limpieza final del área intervenida.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta instalación de la cerradura
- funcionamiento suave del mecanismo
- adecuada alineación con el marco
- cierre y apertura sin interferencias
- fijación completa de accesorios

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **unidad (UND)** de cerradura suministrada, instalada y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, herramientas, accesorios, ajustes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

5.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA TIPO PUSH PARA LAVAMANOS

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de grifería tipo push para lavamanos, con sistema de accionamiento temporizado, diseñada para control de consumo de agua y uso institucional.

La actividad incluye el suministro de la grifería, accesorios de conexión, retiro del elemento existente cuando aplique, instalación, ajuste, sellado y pruebas de funcionamiento para garantizar operación adecuada y ausencia de fugas.

2. ALCANCE

Incluye:

- suministro de grifería tipo push para lavamanos
- retiro de grifería existente cuando aplique
- instalación del nuevo elemento
- suministro e instalación de accesorios y conexiones
- sellado y ajuste

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- prueba de funcionamiento
- limpieza final del área

3. MATERIALES

- Grifería tipo push para lavamanos
- Accesorios de conexión
- Empaques
- Sellantes o teflón
- Elementos menores de fijación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Llaves de plomería
- Herramienta manual
- Flexómetro
- Elementos de limpieza
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cierre del suministro de agua.
- Retiro de la grifería existente cuando aplique.
- Limpieza del punto de instalación.
- Instalación de la grifería tipo push y accesorios.
- Ajuste de conexiones y sellado.
- Apertura del suministro de agua.
- Verificación de funcionamiento y ausencia de fugas.
- Limpieza final del área.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta fijación de la grifería
- funcionamiento adecuado del sistema push
- ausencia de fugas en conexiones
- accionamiento y cierre dentro del tiempo esperado
- adecuada presentación final

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **unidad (UND)** de grifería suministrada, instalada y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, herramientas, accesorios, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

5.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA TIPO PUSH PARA ORINALES

Unidad de medida: UND

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro e instalación de grifería tipo push para orinales, con sistema temporizado para descarga controlada, adecuada para uso institucional y ahorro de agua.

La actividad incluye el suministro del elemento, retiro del dispositivo existente cuando aplique, instalación de la nueva grifería, conexión a la red hidráulica, ajuste, sellado, prueba de funcionamiento y limpieza final.

2. ALCANCE

Incluye:

- suministro de grifería tipo push para orinal
- retiro del elemento existente cuando aplique
- instalación del nuevo dispositivo
- accesorios y conexiones
- sellado y ajuste
- pruebas de funcionamiento
- limpieza final del área intervenida

3. MATERIALES

- Grifería tipo push para orinal
- Accesorios de conexión
- Empaques
- Sellantes o teflón
- Elementos menores de fijación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Llaves de plomería
- Herramienta manual
- Flexómetro
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cierre del suministro de agua.
- Retiro de la grifería existente cuando aplique.
- Limpieza del punto de instalación.
- Instalación de la grifería tipo push.
- Ajuste de conexiones y sellado.
- Apertura del suministro de agua.
- Prueba de funcionamiento y verificación de fugas.
- Limpieza final del área.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- correcta instalación del dispositivo
- funcionamiento del sistema push
- ausencia de fugas
- descarga adecuada
- correcta fijación y presentación final

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **unidad (UND)** de grifería suministrada, instalada y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, herramientas, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

5.17 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANIPLAST EN FACHADA CAMARA DE OFICIALES. INCLUYE RASPADO DEL GRANIPLAST EN MAL ESTADO

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el suministro y aplicación de recubrimiento tipo Graniplast sobre fachada de la Cámara de Oficiales, incluyendo el raspado o retiro del material existente en mal estado, preparación de superficie y aplicación del nuevo acabado.

La actividad incluye limpieza de la fachada, retiro de material suelto o deteriorado, resanes menores cuando se requieran para regularizar la superficie, aplicación del producto de acabado y limpieza final.

2. ALCANCE

Incluye:

- raspado o retiro de Graniplast deteriorado
- limpieza de superficie
- resanes menores y preparación del soporte
- suministro del material tipo Graniplast
- aplicación del acabado
- herramientas, mano de obra y limpieza final

3. MATERIALES

- Recubrimiento tipo Graniplast
- Materiales de resane
- Sellador o imprimante cuando aplique
- Agua
- Elementos auxiliares de aplicación

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Espátulas y rasquetas

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Lintas o herramientas de aplicación
- Andamios o equipos de acceso
- Elementos de seguridad para trabajo en altura
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Inspección y delimitación del área de trabajo.
- Raspado del Graniplast en mal estado.
- Limpieza y retiro de material suelto.
- Resane y preparación de superficie cuando aplique.
- Aplicación del material de acabado tipo Graniplast.
- Homogeneización del acabado.
- Limpieza final del área intervenida.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta adherencia del recubrimiento
- uniformidad del acabado
- homogeneidad de textura y color
- ausencia de desprendimientos o zonas sin cubrir
- adecuada preparación de la superficie

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de superficie intervenida, terminada y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, equipos, herramientas, raspado, resanes menores y todo lo necesario para su correcta ejecución.

5.18 MANTENIMIENTO DE VENTANERÍA EN ALUMINIO, INCLUYE CAMBIO DE EMPAQUES, CERRADURAS Y LIMPIEZA DE VIDRIOS

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el mantenimiento de ventanería en aluminio existente, incluyendo revisión general del sistema, cambio de empaques deteriorados, cambio o ajuste de cerraduras y limpieza de vidrios.

La actividad busca restablecer el correcto funcionamiento de las hojas móviles, mejorar el cierre de las ventanas, corregir pérdidas de hermeticidad por empaques deteriorados y dejar los vidrios en adecuadas condiciones de limpieza.

2. ALCANCE

Incluye:

- Inspección general de ventanería

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- retiro de empaques deteriorados
- suministro e instalación de empaques nuevos
- cambio o ajuste de cerraduras
- ajuste de hojas y elementos móviles
- limpieza de vidrios
- limpieza final del sistema intervenido

3. MATERIALES

- Empaques para ventanería de aluminio
- Cerraduras para ventanería cuando aplique
- Accesorios menores de fijación
- Productos de limpieza para vidrio y aluminio

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta manual
- Destornilladores
- Espátulas o extractores de empaques
- Elementos de limpieza
- Escaleras cuando aplique
- Herramienta menor

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Inspección del estado de la ventanería.
- Retiro de empaques deteriorados.
- Instalación de empaques nuevos.
- Cambio o ajuste de cerraduras.
- Ajuste de hojas móviles y herrajes.
- Limpieza de vidrios y perfiles.
- Verificación final del funcionamiento.

6. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- correcta instalación de empaques
- adecuado funcionamiento de cerraduras
- cierre y apertura de hojas sin interferencias
- limpieza completa de vidrios
- mejora en hermeticidad y funcionamiento del sistema
-

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por **metro cuadrado (M2)** de ventanería mantenida y aprobada por la interventoría. El precio unitario incluirá materiales, mano de obra, herramientas, empaques, cerraduras, limpieza de vidrios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

5.19 CAMARA DE INFANTES

5.19.1 RETIRO DE ENCHAPE EN PORCELANATO. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA LUGAR AUTORIZADO

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el retiro de enchape en porcelanato existente en muros o pisos de la cámara de infantes, mediante demolición controlada del material adherido, retiro del mortero o adhesivo remanente y limpieza de la superficie para dejarla apta para las nuevas actividades constructivas.

Incluye cargue, transporte interno, retiro de escombros y disposición final en sitio autorizado.

2. ALCANCE

Incluye:

- demolición controlada del enchape en porcelanato
- retiro del mortero o adhesivo existente
- cargue y transporte interno de escombros
- retiro y disposición final en sitio autorizado
- limpieza final del área intervenida

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- martillo demoledor o herramienta manual
- cinceles y espátulas
- palas
- carretillas
- herramienta menor

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- señalización del área de trabajo
- demolición controlada del enchape
- retiro del material adherido
- cargue y retiro de escombros
- limpieza del área intervenida

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- retiro completo del enchape
- superficie limpia para nuevas actividades
- correcta disposición de escombros

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** demolido y retirado, aprobado por la interventoría.

DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE EN DRYWALL O PVC Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE: LINEALES, DILATACIONES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE Y ASEO DE LA OBRA).

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende el desmontaje del cielo raso existente en drywall o PVC, incluyendo la estructura de soporte metálica o de madera, elementos de fijación, perfiles, tornillería y accesorios.

Incluye cargue, retiro del material desmontado y limpieza del área intervenida.

2. ALCANCE

Incluye:

- desmontaje de paneles de cielo raso
- desmontaje de estructura de soporte
- retiro de tornillería y accesorios
- cargue del material desmontado
- retiro de material sobrante
- limpieza final del área

3. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- destornilladores
- taladros
- espátulas
- escaleras
- herramienta menor

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- señalización del área
- desmontaje de paneles de cielo raso
- desmontaje de estructura de soporte
- retiro de accesorios
- cargue y retiro de material
- limpieza final del área

5. CONTROL DE CALIDAD

Se verificará:

- retiro completo del sistema existente
- no afectación de instalaciones existentes
- área limpia y preparada para nueva instalación

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** desmontado y aprobado por la interventoría.

5.19.2 PAÑETE CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 E:0,02M INCLUYE (FILOS, DILATACIONES, JUNTAS, LINEALES)

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la aplicación de pañete en mortero proporción 1:3 impermeabilizado con aditivo Sika 1 o equivalente, con espesor aproximado de 2 cm sobre superficies de muro.

2. ALCANCE

Incluye:

- preparación de superficie
- aplicación de mortero impermeabilizado
- ejecución de filos
- formación de juntas y dilataciones
- acabado final
-

3. MATERIALES

- cemento
- arena
- aditivo impermeabilizante Sika 1 o similar
- agua
-

4. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** ejecutado y aprobado.

5.19.3 ALISTADO DE PISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=0,04MT. (INCLUYE: PENDIENTE DE DESAGÜE. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO).

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la construcción de alistado de piso en mortero impermeabilizado proporción 1:3 con espesor aproximado de 4 cm, incluyendo formación de pendientes hacia desagües.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2. ALCANCE

Incluye:

- preparación de superficie
- nivelación y formación de pendientes
- colocación del mortero
- acabado y afinado final
-

3. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** ejecutado.

5.19.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA MURO FORMATO 30 X 60 ACABADO MATE, CARAS DIFERENCIADAS ESPESOR NOMINAL 8,8 + 0,3 , INCLUYE BOQUILLA, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de revestimiento cerámico para muros en formato 30 x 60 cm acabado mate.

2. ALCANCE

Incluye:

- suministro de cerámica
- adhesivo para enchape
- instalación
- alineación
- aplicación de boquilla
- limpieza final
-

3. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** instalado.

5.19.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE FORMATO 45,8 X 45,8 TRAFICO PESADO, MATE, CARAS DIFERENCIADAS, ESPESOR NOMINAL 7,8 +-0.3 MM (INCLUYE: BOQUILLA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para tráfico pesado.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2. ALCANCE

Incluye:

- suministro del material
- adhesivo
- instalación
- alineación
- aplicación de boquilla
- limpieza final

3. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** instalado.

5.19.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELORASO EN DRYWALL. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de sistema de cielo raso en drywall con estructura metálica de soporte.

2. ALCANCE

Incluye:

- perfilera metálica
- panel drywall
- tornillería
- instalación completa
- acabado final

3. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** instalado.

5.19.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARAS 340X40 TIPO LED

Unidad de medida: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de luminarias LED tipo panel de dimensiones aproximadas 340 x 40 mm o equivalente.

2. ALCANCE

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye:

- suministro de luminaria
- conexión eléctrica
- fijación
- prueba de funcionamiento

3. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **unidad (UND)** instalada.

5.19.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA VINILO TIPO 1 3 MANOS.

Unidad de medida: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 en muros o cielos, mediante aplicación de tres manos para lograr acabado uniforme y duradero.

2. ALCANCE

Incluye:

- preparación de superficie
- resanes menores
- aplicación de sellador cuando aplique
- aplicación de tres manos de pintura
- limpieza final

3. MEDIDA Y PAGO

Se pagará por **metro cuadrado (M2)** ejecutado y aprobado por la interventoría.

5.1.2. Pruebas y ensayos

Las pruebas y ensayos requeridos para la verificación de la calidad de los trabajos ejecutados se encuentran descritos en las especificaciones técnicas del proyecto.

No obstante, el contratista deberá garantizar como mínimo la ejecución de:

- Pruebas de funcionamiento en redes eléctricas, incluyendo verificación de luminarias, circuitos y conexiones, conforme a RETIE.
- Pruebas de estanqueidad y funcionamiento en redes hidrosanitarias intervenidas.
- Verificación de adherencia, nivelación y acabado en superficies intervenidas (pisos, enchapes y pinturas).
- Pruebas de impermeabilidad en cubiertas intervenidas, cuando aplique.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El costo de estas pruebas se entiende incluido dentro de los precios unitarios del contrato.

5.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Entidad pondrá a disposición del contratista la información técnica necesaria para la adecuada ejecución del contrato, la cual incluye:

- Estudio previo del proceso de contratación
- Anexo técnico con cantidades de obra
- Presupuesto oficial
- Especificaciones técnicas
- Información general de localización de los frentes de trabajo

En caso de requerirse durante la ejecución del contrato, la supervisión podrá impartir instrucciones técnicas complementarias, conforme a las condiciones reales encontradas en campo.

Para el presente proceso no se contempla la entrega de diseños estructurales ni planos constructivos detallados, en razón a que las actividades corresponden a mantenimiento y adecuaciones locativas sobre infraestructura existente.

Así mismo, no se requiere trámite de licencia de construcción, conforme a lo establecido en la normatividad vigente, dado que las intervenciones corresponden a mantenimiento y reparación locativa sin modificación estructural.

5.3. Notas técnicas específicas del proyecto

5.3.1 Normativa técnica aplicable

El contratista deberá cumplir con la normatividad técnica vigente aplicable al objeto del contrato, incluyendo, entre otras:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS
- Normas técnicas ICONTEC aplicables
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo

5.3.2 Condiciones de ejecución en infraestructura en uso

Las actividades se ejecutarán sobre infraestructura en operación, por lo cual:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- El contratista deberá coordinar las actividades con la supervisión para no afectar la operación de la Entidad.
- Deberá implementar medidas de señalización, aislamiento y seguridad.
- Deberá garantizar el orden, aseo y manejo adecuado de residuos.

5.3.3 Calidad de materiales y ejecución

- Todos los materiales deberán ser nuevos y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas.
- No se permitirá el uso de materiales defectuosos o de baja calidad.
- El contratista deberá garantizar la correcta ejecución de los trabajos conforme a las buenas prácticas constructivas.

5.3.4 Manejo ambiental y de residuos

- El contratista deberá realizar la correcta disposición de escombros en sitios autorizados.
- Deberá cumplir con la normativa ambiental vigente.
- Se deberán implementar medidas para minimizar impactos durante la ejecución de las actividades.

5.4. Método Constructivo

La metodología constructiva que implemente el contratista para el desarrollo de las actividades deberá ser adecuada a la naturaleza de las intervenciones de mantenimiento, garantizando la calidad, seguridad y funcionalidad de la infraestructura intervenida.

El contratista deberá ejecutar las actividades conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, aplicando buenas prácticas constructivas y asegurando como mínimo los siguientes aspectos:

- El cumplimiento de las especificaciones técnicas y calidades definidas en el Anexo Técnico.
- La correcta ejecución de las actividades de mantenimiento, garantizando la estabilidad funcionalidad y durabilidad de los elementos intervenidos.
- El cumplimiento de las normas técnicas aplicables a materiales y procesos constructivos.
- El cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo durante la ejecución de las actividades.
- El cumplimiento de la normatividad vigente aplicable, incluyendo NSR-10 (cuando aplique), RETIE, RAS y demás normas técnicas pertinentes.

Condiciones de ejecución

El contratista deberá considerar las siguientes condiciones particulares:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Las actividades se desarrollarán sobre infraestructura existente en operación, por lo cual deberá garantizar la continuidad de las actividades de la Entidad.
- Deberá implementar medidas de señalización, aislamiento de áreas y control de riesgos.
- Deberá ejecutar las actividades por frentes de trabajo, conforme a la programación aprobada por la supervisión.
- Deberá realizar limpieza permanente de las áreas intervenidas y disposición adecuada de residuos.

Control de calidad

El contratista será responsable de:

- Verificar la correcta instalación de materiales y equipos.
- Garantizar acabados adecuados y funcionales.
- Corregir, a su costo, cualquier actividad que no cumpla con las especificaciones técnicas.

Coordinación de actividades

El contratista deberá coordinar sus actividades con la supervisión del contrato y con las demás actividades que se desarrollen en las instalaciones, evitando interferencias o afectaciones en la operación normal de la Entidad.

6. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

[En caso de aplicar, la Entidad debe desarrollar un análisis tendiente a determinar qué criterios sostenibles se deben implementar en el desarrollo de la obra que permitan reducir sus impactos negativos en el medio ambiente. Dicho análisis deberá considerar los diferentes factores necesarios para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, lo cual deberá reflejarse en las especificaciones de la obra con la incorporación de las medidas que la Entidad decida implementar de acuerdo con las condiciones ambientales, presupuestales, contractuales y los requerimientos técnicos de la obra pública a ejecutar. Para tales efectos, la Entidad podrá orientarse por lo establecido en la *«Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles»* del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, acuerdo recomendaciones de la Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las FFMM - Subjefatura de Estado Mayor de Planificación Estratégica, emitidas en Oficio Radicado No. 0120010296602 MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJ10 del 22 de diciembre de 2020 y en corolario la Circular No. 20210042580227743 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 de enero de 2021 Normatividad

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

ambiental y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente respecto a las Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible mediante la estrategia de "compra responsable de bienes y servicios sostenibles", que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

En virtud de lo que se establece en este aparte:

- a. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.

Para la construcción de obras civiles, en caso que se requiera la instalación de luminarias, el oferente debe garantizar que las cantidades de mercurio (Hg) de las bombillas o tubos deben contener cantidades menores a: T8: 12,2 mg de Hg; T5: 10,3 mg de Hg y/o BFC: 5,0 mg de Hg.	Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental
Para la construcción de obras civiles, en caso que se requiera la instalación de luminarias, el oferente debe garantizar el uso de dispositivos de control de iluminación, que ayudan a que el sistema esté en funcionamiento sólo cuando es necesario.	Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental. Adjuntar a la propuesta ficha técnica de los dispositivos de control de iluminación a utilizar.
Para la construcción de obras civiles, el cemento a utilizar debe contar con un porcentaje de material reciclado.	Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental. Adjuntar a la propuesta ficha técnica del cemento a utilizar donde se evidencie el cumplimiento del criterio.
Para la construcción de obras civiles, el cemento a utilizar debe contar con un porcentaje de reducción de emisiones de carbono (CO2).	Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental. Adjuntar a la propuesta ficha técnica del cemento a utilizar donde se evidencie el cumplimiento del criterio.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El oferente debe garantizar que las instalaciones eléctricas deben cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas- RETIE	Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega de los documentos que evidencian el cumplimiento del criterio ambiental.
--	---

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

b. COMPRAS Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE acuerdo **ANEXO "I"**
CONDICIONES COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES.

En consonancia efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios, para lo que deberá efectuar la evaluación de las fichas de sostenibilidad presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y el centro nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales (<https://www.minambiente.gov.co/documento-entidad/infografia-fichas-tecnicas-con-criterios-de-sostenibilidad/>), en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la política nacional de producción y consumo sostenible.

1) Valoración del impacto socio ambiental de los servicios a contratar:

En ejecución de las citadas facultades y acuerdo políticas internas que coadyuven en la correcta planeación, ejecución y satisfacción de las necesidades institucionales, la Base Naval ARC "Bogotá", requiere **"EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ"** de acuerdo con el anexo "B" cuadro de cantidades y presupuesto del presente estudio, con el fin satisfacer la necesidad para realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en aras de garantizar la conservación de las áreas que hacen parte del uso diario de los tripulantes a bordo de la Unidad.

La responsabilidad social corporativa es todo compromiso que asume la empresa para proteger y mejorar el bienestar de la sociedad, así como los intereses de la organización. Las áreas en que los negocios actúan dentro de la responsabilidad

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

socio ambientales son: la integración con la comunidad, las relaciones con el consumidor y el respeto al medio ambiente.

Integración con la comunidad: Generación de empleo digno a la comunidad adyacente, como vital importancia radica la seguridad y salud en el trabajo en cuanto a la identificación de los peligros existentes en el área de trabajo y la valoración de los riesgos que pueden ocasionar estos. Se realiza la evaluación de los riesgos (físicos, químicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales).

Relaciones con el consumidor: Para ello el consumidor conocerá en detalle los procesos e instalaciones en las que labora el contratista, que brinden garantía de cumplimiento a nivel legal y normativo a nivel ocupacional y ambiental.

Respecto al medio ambiente: Efectuar un mantenimiento o una reparación de componentes de un sistema como lo es la infraestructura conlleva a la generación de residuos por medio de la práctica de actividades, tales como, demoliciones, uso de materiales de construcción, materiales de limpieza usados, la suciedad generada y los efectos indeseables como el ruido. Estos aspectos pueden ocasionar un impacto negativo en el ambiente, por ejemplo contaminación del suelo y el agua, específicamente en el sector donde estemos adelantando dichas actividades.

2) Consideraciones de sostenibilidad a corto mediano y largo plazo

Para el adecuado tratamiento de los residuos generados durante la ejecución del mantenimiento a bienes inmuebles de los diferentes componentes del Comando de la Armada Nacional, es de importancia que se realice un manejo adecuado hasta niveles que no afecten al medio ambiente y que dicho manejo y disposición final se lleve a cabo de forma sostenible.

El contratista deberá disponer de forma adecuada todos los residuos sólidos generados en el proyecto de acuerdo al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la unidad y lo estipulado en la normatividad ambiental establecida en el decreto 4741 de 2004. El costo de dicha disposición deberá ser asumido por el contratista, al igual que el resto de medidas que se tengan que llevar a cabo para garantizar el cuidado y preservación del medio ambiente en las diferentes etapas del proyecto.

En caso de generar alguno de los residuos peligrosos contemplados en el Decreto 4741 del 2005, el contratista deberá disponer dichos residuos con entidades certificadas para dicho fin y deberá entregar el certificado de disposición al supervisor y este, a su vez al gerente del contrato.

3) Identificación de impactos en el marco del análisis del ciclo de vida

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

En el marco de la Norma Internacional ISO 14040:2006 que dicta lineamientos específicos de Análisis de Ciclo de Vida, principios y marco de referencia, las actividades de servicio objeto de la presente contratación, contemplan el uso de insumos y el cambio y reposición de equipos, por tanto, la vida de un producto empieza en el diseño y desarrollo del mismo, uso y finaliza con las actividades de reutilización y reciclaje. El contratista debe identificar en sus procesos de adquisición, uso y disposición final de los insumos y equipos necesarios en el servicio de mantenimiento las siguientes etapas, así:

Adquisición de materias primas: Todas las actividades necesarias para la extracción de las materias primas y las aportaciones de energía del medio ambiente, incluyendo el transporte previo a la producción. Esta información se solicita al fabricante.

Proceso y fabricación: Actividades necesarias para convertir las materias primas y energía en el producto deseado. Esta información se solicita al fabricante.

Distribución y transporte: Traslado del producto final al cliente.

Uso, reutilización y mantenimiento: Utilización del producto acabado a lo largo de su vida en servicio. Aquí el contratista debe conocer el inventario de equipos e insumos necesarios para los servicios objeto de contrato, conocer su procedencia y que impactos al medio ambiente puede generar su uso.

Reciclaje: Comienza una vez que el producto ha servido para su función inicial y consecuentemente se recicla a través del mismo sistema de producto (ciclo cerrado de reciclaje) o entra en un nuevo sistema de producto (ciclo de reciclaje abierto). El contratista debe identificar y conocer los residuos aprovechables producto de la actividad.

Gestión de los residuos: Comienza una vez que el producto ha servido a su función y se devuelve al medio ambiente como residuo. El contratista debe identificar y conocer los residuos peligrosos producto de la actividad, y contar con un programa pos consumo o de disposición final de residuos peligrosos, mediante un gestor autorizado por la autoridad ambiental competente.

De lo anterior, en el presente proceso se determinará por parte del comité técnico evaluador, en relación con los requisitos ambientales a ser presentados por los proponentes:

- a. Si el proveedor cumple con la normatividad ambiental vigente.
- b. Si dentro de los requerimientos de compra se ha tenido en cuenta minimizar los aspectos ambientales más significativos del servicio.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Lo anterior, con el fin de coadyuvar a la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

En constancia del análisis del ciclo de vida previamente efectuado, se determinaron los criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos servicios, para lo que se evaluaron y seleccionaron las fichas de sostenibilidad aplicables presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Centro Nacional de Producción más Limpia y Tecnologías Ambientales, (<https://www.minambiente.gov.co/documento-entidad/infografia-fichas-tecnicas-con-criterios-de-sostenibilidad/>) en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.

Los beneficios de las Compras Públicas Sostenibles pueden ser económicos, ambientales, sociales o financieros:

Los beneficios económicos son los siguientes: Reducción de costos en el mediano y largo plazo; (ii) creación de demanda por bienes y servicios sostenibles; (iii) mejora en la calidad; (iv) inclusión de Mipymes; (v) promoción de la innovación científica y empresarial, (vi) aumento de la inversión, y (vii) aumento de la competitividad.

Los beneficios ambientales son los siguientes: (i) uso eficiente de los recursos naturales; (ii) mejor gestión de los residuos; (iii) mejor calidad del aire y del agua; y (iv) disminución del uso de químicos peligrosos.

Los beneficios sociales son los siguientes (i) mejora en la calidad de vida; (ii) fortalecimiento de la movilidad social; (iii) mejoras en la inclusión de población vulnerable; y (iv) disminución de la pobreza.

Los beneficios financieros son los siguientes (i) ahorros en servicios públicos; (ii) reducción en costos de mantenimiento, y (iii) disminución de adquisiciones futuras.

4) Análisis costo – beneficio de la adquisición.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

El contratista deberá presentar una matriz de aspectos e impactos ambientales asociados a sus procesos de construcción, adecuación y/o mantenimiento:

ANÁLISIS COSTO	BENEFICIO DE LA EJECUCIÓN
Las obras para "EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA DE COLOMBIA EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ" de acuerdo con el anexo "B" cuadro de cantidades y presupuesto del presente estudio.	Satisfacer la necesidad de realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a bienes inmuebles del Comando de la Armada Nacional en Bogotá. Prolongar la vida útil de las edificaciones en al menos 5 años más.

En virtud de lo que se establece se consideran los siguientes requisitos así:

Requisitos, criterios obligacionales ambientales que, de acuerdo con los bienes y servicios a contratar, deben cumplir, reunir y soportar el contratista.

ACÁPITE DE REQUISITOS AMBIENTALES A SER SUPERVISADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUPERVISAR	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El contratista deberá disponer de forma adecuada todos los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto de acuerdo al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Unidad, establecidos por la Oficina de Medio ambiente de la BNL06 y lo estipulado en la normatividad ambiental vigente como se describe en el Decreto 4741 de 2004. El costo de dicha disposición deberá ser asumido por el contratista, al igual que el resto de medidas que se tengan que llevar a cabo para garantizar el cuidado y preservación del medio ambiente en las diferentes etapas del proyecto.	Informe mensual de gestión integral de residuos generados durante la ejecución, con evidencia fotográfica, cantidad y método de disposición. Esta información deberá ser entregada al supervisor del contrato.
En caso de generar alguno de los residuos peligrosos contemplados en el Decreto 4741 del 2005, deberá disponer dichos residuos con entidades certificadas para dicho fin.	Certificado de disposición final de residuos peligrosos generados durante la ejecución del contrato. Esta información deberá ser entregada al supervisor del contrato
En caso de suceder algún accidente y/o derrame de alguna sustancia química durante la ejecución del contrato.	Informe de acontecimientos y generar análisis causa-raíz, espina de pescado sobre los hechos.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

	Esta información deberá ser entregada a la al supervisor del contrato
--	---

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA.	
CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El contratista deberá contar con un plan de manejo ambiental previa a la ejecución del proyecto, donde se establezca de manera clara la gestión integral de los residuos ordinarios y peligrosos generados, sustancias químicas a utilizar, usos de recursos tales como agua y energía y matriz de aspectos e impactos ambientales generados por la ejecución de las actividades.	Plan de Manejo Ambiental. Esta información deberá ser aportada al inicio de la ejecución de la obra.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

El contratista deberá garantizar, previo al inicio de las actividades, la disponibilidad del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, el cual deberá cumplir con los perfiles y experiencia establecidos por la Entidad.

Para tal efecto, el contratista deberá presentar a la supervisión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, las hojas de vida del personal propuesto junto con los soportes de formación y experiencia, para su revisión y aprobación.

Director de obra
Residente de obra norte y centro
Coordinador de seguridad y salud en el trabajo

El personal mencionado deberá acreditar formación profesional, técnica o tecnológica en el área específica requerida o capacitaciones otorgadas por instituciones aprobadas por el ICFES o el Ministerio de Educación Nacional, acreditadas mediante títulos, certificados de aptitud profesional o créditos, con el fin de garantizar la idoneidad del personal en cada labor y la experiencia adquirida a través de la práctica en un tiempo determinado.

7.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

ESTUDIO	PROFESIÓN	DEDICACIÓN A LA OBRA EJECUTARSE	EXPERIENCIA GENERAL AMÍNIMA (AÑOS) PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA RELACIONADA	MÍNIMA
DIRECTOR DE OBRA	ING. CIVIL O ARQUITECTO Especialista en Gerencia de Proyectos o Especialista en Gerencia de Obras con matrícula profesional vigente.	50%	CINCO (05) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá presentar mínimo dos (02) certificaciones de desempeño como DIRECTOR en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO	Y/O

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

				ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE BIENES INMUEBLES.
RESIDENTE ZONA NORTE	ING. CIVIL O ARQUITECTO con matrícula profesional vigente	100%	TRES (03) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá presentar mínimo (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE BIENES INMUEBLES
RESIDENTE ZONA CENTRO	ING. CIVIL O ARQUITECTO con matrícula profesional vigente	100%	TRES (03) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá presentar mínimo (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE BIENES INMUEBLES
RESIDENTE SGSST	PROFESIONAL, ESPECIALISTA O TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, O EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (HSEQ), con licencia en salud ocupacional vigente	100%	TRES (03) contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo 2 años de experiencia y participación en mínimo dos (02) proyectos en construcción y/o mantenimiento y/o adecuación de bienes inmuebles como coordinador o residente SGSST.

NOTA: El director y el Residente de Obra deben complementarse; es decir, si el director es Ingeniero Civil, el Residente de Obra debe ser Arquitecto, o si el director es Arquitecto, el Residente de Obra debe ser Ingeniero Civil. Así mismo, en caso de requerirse un concepto o apoyo técnico diferente al requerido (Ing. Eléctrico, Ing. Hidrosanitario, entre otros), el contratista deberá aportar dicho profesional para el apoyo en la ejecución de la obra sin costo alguno.

Adicionalmente, el contratista deberá garantizar un equipo de personal operativo suficiente para atender **al menos tres (3) frentes de obra simultáneos**, conformado por **tres (3) cuadrillas de trabajo**, con las competencias necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

Deberán adjuntar la siguiente documentación:

DIRECTOR DE OBRA

- Hoja de vida
- Fotocopia Matrícula profesional.
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A - ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 50% del tiempo para la permanencia en la obra, o según corresponda de acuerdo con la adjudicación.
- Certificados de experiencia.

RESIDENTES DE OBRA

- Hoja de vida
- Fotocopia Matrícula profesional,
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional
- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra, o según corresponda de acuerdo con la adjudicación.
- Certificados de experiencia.
- Certificación en NIVEL AVANZADO TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

COORDINADOR SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Hoja de vida
- Fotocopia de Licencia en Salud Ocupacional.
- Certificado de vigencia de la licencia en salud ocupacional.
- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra, o según corresponda de acuerdo con la adjudicación.
- Certificados de experiencia
- Certificado de COORDINADOR EN TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.

Nota 1: Todas las instrucciones y notificaciones que la Supervisión notifique al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales designados por el contratista, tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar la disponibilidad de equipos y herramientas adecuados para el desarrollo de las actividades de mantenimiento.

Como mínimo, se requiere:

- Herramienta menor de construcción (palas, carretillas, martillos, cinceles, etc.).
- Equipos eléctricos portátiles (taladros, pulidoras, sierras, etc.).
- Equipos para trabajos en altura (escaleras, andamios certificados).

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Equipos para aplicación de pintura (rodillos, brochas, equipos airless si aplica).
- Equipos para trabajos en redes eléctricas e hidrosanitarias.
- La maquinaria y equipos mínimos serán verificados una vez adjudicado el contrato y no constituirán requisito habilitante ni factor de evaluación dentro del proceso de selección.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las fuentes de materiales serán determinadas por el contratista, previa aprobación de la supervisión del contrato, y deberán cumplir con las especificaciones técnicas y normatividad vigente aplicable.

El contratista será responsable de:

- Garantizar la calidad de los materiales suministrados.
- Adquirir materiales a proveedores legalmente constituidos.
- Verificar previamente la disponibilidad de los materiales necesarios para la ejecución del contrato.

Dado que el presente contrato corresponde a actividades de mantenimiento y adecuaciones locativas, no se contempla la explotación directa de materiales por parte del contratista.

Los costos asociados al transporte, cargue, descargue y suministro de materiales deberán estar incluidos en los precios unitarios ofertados.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional

ANEXO A – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

10. OBRAS PROVISIONALES

El contratista deberá ejecutar, por su cuenta y riesgo, todas las obras provisionales necesarias para la correcta ejecución del contrato, tales como:

- Cerramientos temporales de las áreas intervenidas.
- Protección de zonas aledañas.
- Instalaciones provisionales (servicios públicos en caso de causarse) requeridas para la ejecución de las actividades.

Estas obras no serán objeto de pago independiente y su costo deberá estar incluido dentro de los precios unitarios del contrato.

11. SEÑALIZACIÓN

El contratista deberá implementar y mantener durante la ejecución del contrato la señalización necesaria para garantizar la seguridad de las áreas intervenidas, incluyendo:

- Señalización preventiva, informativa y restrictiva.
- Delimitación de áreas de trabajo.
- Señalización para trabajos en altura o riesgo eléctrico.
- Iluminación y elementos de seguridad cuando se requiera.

Todos los costos asociados a la señalización deberán estar incluidos dentro de los precios unitarios del contrato entregados por el contratista.

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ**
Armada Nacional

**ANEXO A – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL**

en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 y demás normas aplicables, las actividades objeto del presente contrato corresponden a mantenimiento y reparaciones locativas, por lo cual:

No requieren licencia de construcción, siempre que no impliquen modificaciones estructurales.

No obstante, el contratista deberá:

- Cumplir con la normativa ambiental vigente.
-
- Obtener los permisos que se requieran para el desarrollo de actividades específicas (si aplica).
- Coordinar con la supervisión cualquier autorización necesaria para la ejecución de los trabajos.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20XX.

[Nombre]
[Gestor Técnico o cargo correspondiente]

[Nombre]
[Coordinador o cargo correspondiente]

[Nombre]
[Subdirector o cargo correspondiente]

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES
FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ
Armada Nacional**



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal
Comprobante

Luzmila Solizanta
Unidad o Subunidad
Ejecutiva Solizanta

Milpazca
15-01-04-000

Patricia Daza Guerrero
BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTA"

Fecha y Hora sistema
2026-08-18-4:33 p. 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:	49326	Fecha Registro:	2026-01-30	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-04-000 BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTA"
Vigencia Presupuestal Actual:	1-025-002-459-00	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	1.025.002.459.00	Valor Total Operaciones:	90.000.000,00	Valor Actual:	Saldo x Comprometer: 1.125.002.459,00
					Saldo x Vl. Bloqueado 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Número:	50226	Fecha Registro:	2026-01-30	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	-------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

ÍTEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETE R	VALOR BLOQUEADO
30 DIRECCION DE INCORPORACION NAVAL	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCION	Nación	10	CSF		150.000.000,00	0,00	150.000.000,00	150.000.000,00	0,00
Total:										
25 GRUPO APOYOS NAVAL	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCION	Nación	10	CSF	2026-03-18	0,00	90.000.000,00	90.000.000,00	90.000.000,00	0,00
Total:										
30 JEFEATURA INTEGRAL DE EDUCACION NAVAL	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCION	Nación	10	CSF		39.000.000,00	0,00	39.000.000,00	39.000.000,00	0,00
Total:										
5 COMANDO DE AVIACION NAVAL	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCION	Nación	10	CSF		153.273.300,00	0,00	153.273.300,00	153.273.300,00	0,00
Total:										



Reporte Creditado de Disponibilidades Presupuestales
Contribuciones

Unidad Solicitante: Unidad o Subunidad: Ejecutorio Solicitante: Fecha y Hora Emisión: 2006-03-18 4:30 p. m.
Módulo: 15-21-04-003
Partida Data Cuemtro: BNGE NAVAL No 6-ARC "BOGOTÁ"

FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETE R	VALOR ELIGIBIENDO
Total	297.734.159.00	0.00	297.734.159.00	297.734.159.00	0.00
OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETE R	VALOR ELIGIBIENDO
Total	394.975.000.00	0.00	394.975.000.00	394.975.000.00	0.00

Objeto: PROCESO PRECONTRACTUAL CLAYO OBJETO ES EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS BIENES INMUEBLES DE LAS UNIDADES DE LA ARC X SEGUN FORMATO No. 280000R-ENE-2005-01ARCENL06

Teniente de Fragata **LIZETH XIMENA RINCÓN RONCANCIO**
Jefe de la Sección de Presupuesto BNL06

Firma Responsable:



ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la Bandera

2026

AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

SEÑAL



No.20260024331255923 /MDN-COGFM-COARC-SECAR-JEMAF-JOLAN-COLNA-BNL06-OIARQ-29.25

DE	CFAIAR ERIKA ANDREA TOCARRUNCHO URREA	PRECEDENCIA (R)
ACCIÓN	DEADM	
INFO		

BT.- REF X ESTRUCTURACIÓN PROYECTO X 'MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ' X CON TODA ATENCIÓN PERMITOME REMITIR ESTUDIO PREVIO X ANEXOS RELACIONADOS ASI X

1. ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
2. ANEXO "B" CUADRO DE CANTIDADES Y PRESUPUESTO DEL PRESENTE ESTUDIO
3. ANEXO "C" ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO (Documento Anexo)
4. ANEXO "D" ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
5. ANEXO "E" MATRIZ DE RIESGOS
6. ANEXO "F" CAPACIDAD RESIDUAL
7. ANEXO "G" PRODUCTOR NACIONAL
8. ANEXO "H" CLAUSULA DE CATALOGACIÓN OTAN
9. ANEXO "I" PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
10. ANEXO "J" CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
11. ANEXO "L" ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

LO ANTERIOR X SU CONOCIMIENTO X FINES PERTINENTES X BT. 171800R

AUTORIZACIÓN		ELABORA	MES-AÑO	G.F.H
CFAIAR ERIKA ANDREA TOCARRUNCHO URREA		TKMPG	ABR/26	171800R
MEDIO DE TRANSMISIÓN UTILIZADO	DESTELLOS	SEMAFORA	IZADAS	MENSAJERO
				DTS

"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Atención Armada Nacional: 01 8000 11 88 88 - 24 horas
Carrera 65 No. 14-61 - Corredor 3692000 Bogotá, Colombia
www.armada.mil.co - mauro.pomas@armada.mil.co

