ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

2026 AZUL QUE INSPIRA
FUERZA QUE PROTEGE

GERENTE DE PROYECTO	DEALMBNL06
DELEGATARIO	CBNL06
FECHA	25 DE AGOSTO 2026

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 "*Estudios previos para la contratación de mínima cuantía"* del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, el suscrito Jefe del Departamento de Alojamientos Militares BNL06 en calidad de Gerente de Proyecto designado, presenta los siguiente estudio y documentos previos en los cuales analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación de los bienes o servicios relacionados en el presente documento.

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD

En desarrollo de su función constitucional, la Armada Nacional de Colombia tiene como función desarrollar operaciones navales para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del Estado, con este propósito, la institución cuenta con dependencias y sedes administrativas en la ciudad de Bogotá, las cuales cuentan con equipos requieren labores de mantenimiento preventivo y correctivo que les permita cumplir a cabalidad con las normas exigidas y que garanticen su optima funcionalidad y la salvaguarda del personal de servidores públicos y particulares que las utilizan.

Bajo esta premisa, el Departamento de Alojamientos Militares de la Base Naval No. 6 ARC "BOGOTÁ" es la dependencia encargada de la administración de los recursos asignadas durante la presente vigencia para contratar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y/O INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSORES, PUERTAS VEHICULARES PERTENECIENTES A LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"".

Así las cosas, el Departamento de Alojamientos Militares de la Base Naval No. 6 ARC "BOGOTÁ" es el encargado de mantener en óptimo funcionamiento las instalaciones y equipos ascensores que se encuentran en los edificios de los Alojamientos Militares y demás dependencias, así como atender oportunamente las solicitudes en materia de mantenimiento preventivo, correctivo y/o restauración de equipos, máquinas y planta física de los Edificios El Portalón, Navegante, Insignia, Roda, Gavia, Rabiza , Cámara de oficiales, Diamante, Centro Logístico y CEMED de Puente Aranda.

En este sentido, y con el fin de dar cumplimiento a estas funciones, se requiere la prestación de servicio para el mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores de los edificios donde funcione este tipo de equipos de transporte vertical. La necesidad la constituye el deber que le asiste a la administración de permitir que se cuente con un sistema de ascensores con unas condiciones mínimas necesarias teniendo en cuenta la norma NTC 5926-1 para ofrecer al personal que dispone de estos medios como son las personas de la tercera edad y para el transporte de bienes que no se pueda transportar por escalera por su volumen, siendo necesario y por cumplimiento a la reglamentación del gobierno nacional se debe efectuar el mantenimiento preventivo mensual, de tal forma que se minimicen los riesgos de deterioros serios los cuales resultarían más costosos en términos de tiempo

y recursos, a la vez que se garantizan aspectos mínimos necesarios para lograr un mejor desempeño de los ascensores y el mejoramiento continuo

Por lo cual, el Departamento de Alojamientos Militares de la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", al no contar con personal de planta, ni de prestación de servicios de apoyo a la gestión, requieres contratar el mantenimiento preventivo de los ascensores tipo OTIS, SCHINDLER, SCALA, CANNY e INGETRAVERT, para lo cual el Departamento de Alojamientos Militares de la Base Naval No.6 ARC "Bogotá", adelantó requerimiento presupuestal, no obstante, atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, los cuales fueron distribuidos así:

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Vigencia 2026	**$142.116.000**
CDP No. 65929 del 27 del 04 del 2026	**$142.116.000**

ANTECEDENTES Y SITUACIÓN

El Departamento de Alojamientos Militares BNL06, tiene a su cargo velar por la administración, conservación, buena presentación y correcto funcionamiento de las puertas vehiculares del edificio insignia, de los ascensores de los edificios Portalón, el Navegante, Insignia, Roda, Gavia, Diamante, Centro Logístico y Centro Médico Bogotá de Puente Aranda; situación por la cual se debe adelantar la contratación del presente proceso cuya finalidad es mantener en continuo funcionamiento del medio ya relacionado asegurando su durabilidad y manutención en las diferentes marcas así: OTIS, SCHINDLER, SCALA, SAE, CANNY e INGETRAVERT, MITSUBISHI utilizado como sistema de transporte vertical de funcionarios, personal de la tercera edad, discapacitados y carga que habitan en el edificio. Para cumplir con esta finalidad, el mantenimiento debe incluir el servicio técnico especializado, las pruebas técnicas al equipo, inspecciones rutinarias, ajustes, calibración, reemplazos de partes o componentes para garantizar condiciones de uso y operación. Para el efecto se deben practicar los mantenimientos; preventivos, correctivos y al mismo tiempo brindar seguridad en el servicio para nuestros usuarios.

En la guarnición de Bogotá, la institución cuenta con 20 equipos de ascensores, 03 puertas vehiculares, los cuales se describen y se ubican así:

No.	SECTOR	DEPENDENCIA	EQUIPOS	PUERTAS VEHICULARES	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN	MARCA
1	DAMIL	Edificio "El Portalón"	2	0	5	SI	Calle 134 A No. 11-63	OTIS
2	DAMIL	Edificio "El Navegante"	2	0	5	SI	Calle 30 S No. 52B-39	OTIS
3	DAMIL	Edificio "Insignia"	1	2	6	SI	Carrera 9 # 94-30	SCHINDLER SAE
4	DAMIL	Edificio "La Roda"	1	0	4	SI	Carrera 16 No. 143-19	INGETRAVERT
5	DAMIL	Edificio "La Gavia"	1	0	4	SI	Carrera 16 No. 143-19	INGETRAVERT
6	DAMIL	Edificio La "Rabiza"	1	0	6	SI	Carrera 22 Nº 106-59	OTIS
7	DAMIL	Edificio "CN LUIS FELIPE MANTILLA DUARTE"	1	0	2	N/A	Carrera 50 Nº 15-35	CANNY
8	DIABA	Centro Logístico	3	0	3	N/A	Carrera 65 Nº 14 - 99	N/A
9	DINCO	Edificio "El Diamante"	1	0	8	SI	Diagonal 40A No. 8-37	SCHINDLER
10	BNL06	Edificio "Gran Almirante"	5	0	8	SI	Carrera 58 Nº 9-67	MITSUBISHI
11	DAMIL	Edificio "Alcazar"	1	0	7	SI	Carrera 58 Nº 9-67	MITSUBISHI
12	DAMIL	Edificio "La Quilla"	0	1	SI	N/A	Carrera 16 143-61	SAE
13	DAMIL	Edificio "Gran Almirante"	1	0	5	SI	Transversal 23 Nº 93-23	SCHINDLER
		SUBTOTAL	**20**	**3**				

Estos equipos requieren de mantenimientos preventivos permanentes para su normal funcionamiento, teniendo que los mismos se deben efectuar mensual, trimestral y anual por seguridad del personal transportado, por cuanto su uso es 24 horas 7 días a la semana 365 días al año y dando estricto

cumplimiento al programa de mantenimiento establecido en el manual de mantenimiento de la Armada de Colombia.

Teniendo en cuenta lo proyectado en el aplicativo Propela de la Armada nacional, así como la proyección de demanda de los servicios requeridos para el mantenimiento y la certificación de los equipos ascensores descritos anteriormente; se proyecta que con el presupuesto asignado en la presente vigencia 2026 se logre suplir esta necesidad en un 34.43%.

DESCRIPCIÓN SERVICIO A CONTRATAR	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE PRESUPUESTO ASIGNADO	CANTIDAD DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD 2026
servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y/o incluyendo repuestos originales de unos ascensores pertenecientes a la Armada Nacional en la guarnición de Bogotá, de conformidad con las especificaciones técnicas en el anexo "a" del presente estudio previo.	$ 412.762.805,5	$142.116.000	$270.646.805	34,43%

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

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN

En virtud del objeto a contratar, y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es la mínima cuantía de conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y los artículos 2.2.1.2.1.5.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y demás normas complementarias y concordantes.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto del presente contrato se centra en el servicio de mantenimiento y certificación anual para los ascensores de las dependencias de la Armada de Colombia en la guarnición de Bogotá; en cumplimiento de los estándares de calidad y normatividad para evitar poner en riesgo la integridad física del personal militar y personal civil que hacen uso del transporte vertical, además del cumplimiento de la normativa vigente colombiana NTC 5926-1.

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

4. OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y/O INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSORES , PUERTAS VEHICULARES PERTENECIENTES A LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las características técnicas de los servicios a contratar, las garantías y condiciones de entrega corresponde a las señaladas en el anexo "A" del presente estudio.

6. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: Los servicios a contratar están codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72154000	SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADO Y COMERCIO

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 Jefatura Integral de Educación Naval, 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 CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021 teniéndose que el proceso a seguir en principio SI se encuentra cubierto por tratado y acuerdo comercial de los actualmente suscritos por Colombia, es decir:

PAISES ACUERDOS COMERCIALES		VIGENTE	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacifico	Chile	Si	Si	Si	No	Si
	México	Si	Si	Si	No	Si
	Perú	Si	NO	Si	No	Si
Canadá		Si	NO	Si	No	Si
Chile		Si	Si	Si	No	Si
Corea		Si	Si	Si	No	Si
Costa Rica		Si	Si	Si	No	Si
Estados Unidos		Si	NO	Si	No	NO
Estados AELC		Si	NO	Si	No	NO
México		Si	Si	Si	No	Si
Trinágulo del Norte	El Salvador	Si	Si	Si	No	Si
	Guatemala	Si	Si	Si	No	Si
	Honduras	NO	Si	Si	No	NO
Unión Europea		Si	NO	Si	No	Si
Israel		Si	Si	Si	No	Si
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	Si	Si	No	Si
Comunidad Andina		Si	Si	Si	No	Si

7. LUGAR DE ENTREGA O EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Los servicios serán recibidos, previa coordinación con el supervisor del contrato en las direcciones que se relacionan a continuación:

No.	SECTOR	DEPENDENCIA	EQUIPOS	PUERTAS VEHICULARES	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN	MARCA
1	DAMIL	Edificio "El Portalón"	2	0	5	SI	Calle 134 A No. 11-63	OTIS
2	DAMIL	Edificio "El Navegante"	2	0	5	SI	Calle 30 S No. 52B-39	OTIS
3	DAMIL	Edificio "Insignia"	1	2	6	SI	Carrera 9 # 94-30	SCHINDLER
4	DAMIL	Edificio "La Roda"	1	0	4	SI	Carrera 16 No. 143-19	INGETRAVERT
5	DAMIL	Edificio "La Gavia"	1	0	4	SI	Carrera 16 No. 143-19	INGETRAVERT
6	DAMIL	Edificio La "Rabiza"	1	0	6	SI	Carrera 22 Nº 106-59	OTIS
7	DAMIL	Edificio "CN LUIS FELIPE MANTILLA DUARTE"	1	0	2	N/A	Carrera 50 Nº 15-35	CANNY
8	DIABA	Centro Logístico	3	0	3	N/A	Carrera 65 Nº 14 - 99	N/A
9	DINCO	Edificio "El Diamante"	1	0	8	SI	Diagonal 40A No. 8-37	SCHINDLER
10	BNL06	Edificio "Gran Almirante"	5	0	8	SI	Carrera 58 Nº 9-67	MITSUBISHI
11	DAMIL	Edificio "Alcazar"	1	0	7	SI	Transversal 23 N. 93 - 23	MITSUBISHI
12	DAMIL	Edificio "La Quilla"	0	1	N/A	N/A	Carrera 16 143-61	SAE
13	DAMIL	Edificio "Gran Almirante"	1	0	5	SI	Transversal 23 Nº 93-23	MITSUBISHI
		SUBTOTAL	20	**3**				

NOTA 1: El contratista deberá realizar las gestiones correspondientes con el supervisor del contrato para coordinar el ingreso del material y personal a las instalaciones relacionadas, en los días y horarios señalados por la Entidad.

NOTA 2: El Contratista deberá contar con los medios y personal suficiente para la entrega de los bienes o servicios en las instalaciones relacionadas.

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta 18 de diciembre de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

8. TIPO DE ADJUDICACIÓN. El Departamento de Alojamientos Militares de la BNL06 – DEALM 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 el pliego de condiciones y cuya oferta sea habilitada jurídica, técnica, económica y financieramente obteniendo el primer puesto en el orden de legibilidad sumado los puntajes técnicos y económicos y sea la más favorable para la Base Naval No 6 ARC BOGOTA y así mismo cumpla con el anexo técnico y sus especificaciones.

9. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR. El contrato a celebrar es de **PRESTACIÓN DE SERVICIOS.**

10.FORMA DE EJECUCIÓN: El contratista seleccionado se compromete a prestar los servicios de mantenimiento de acuerdo con los requerimientos del supervisor del contrato, según la necesidad institucional y hasta agotar el presupuesto asignado. Los servicios deberán ejecutarse dentro de los tres (3) días siguientes a la recepción de la solicitud de orden de servicio enviada por el supervisor del contrato y el jefe del Departamento de Alojamientos Militares BNL06. En caso de requerirse la adquisición de repuestos no disponibles, se otorgará un plazo de cinco (5) días para la realización del mantenimiento.

11.CANTIDADES A RECIBIR: Los servicios a recibir se encuentran relacionados en el anexo "A" del presente estudio.

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

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en los términos establecidos en el mismo, la propuesta económica, y en general los documentos que lo integran.
2. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
3. Hacer la entrega de los bienes objeto del contrato debidamente empacados, embalados e identificados de conformidad con los lineamientos establecidos por la casa fabricante y el CONTRATANTE.
4. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente ejecución del contrato, entregando bienes o prestando servicios de calidad, acorde a lo establecido en el contrato, los documentos que lo integran y las normas nacionales e internacionales que sean aplicables.
5. Responder por la buena calidad de los insumos utilizados para la elaboración de los bienes, la prestación de los servicios o ejecución de las obras contratadas.
6. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
7. Responder por los impuestos que cause la suscripción y ejecución del contrato.
8. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a su cargo y en consecuencia estará obligado a realizar el correspondiente reintegro en especie cuando por su responsabilidad, se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.
9. Prever con suficiente antelación, el traslado de los bienes hasta el lugar de entrega establecido en el presente acuerdo, con el fin de evitar retrasos producto de los cambios climáticos, condiciones de tránsito nacional o local y en general aquellos aspectos que puedan afectar la movilidad.
10. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que detecte durante la ejecución del contrato que afecte el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo, con el fin de adelantar las gestiones que permitan aplicar correctivos y satisfacer oportunamente de la necesidad.
11. Permitir al supervisor del contrato o personal delegado por el CONTRATISTA, acceso a las instalaciones propias, las de sus subcontratistas o las de colaboradores que adelanten acciones encaminadas a la ejecución del contrato, con el fin de verificar que las mismas cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y documentos que lo integran.
12. 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.
13. Colaborar con el CONTRATANTE en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad, acatando las órdenes que durante el desarrollo del contrato sean impartidas y de manera general obrar con lealtad y buena fe, evitando entrabamientos que pudieran presentarse.
14. 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.
15. Durante la ejecución del Contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan durante la ejecución del contrato, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
16. Cumplir con las obligaciones laborales, tributarias y ambientales que le correspondan de conformidad con las normas aplicables en Colombia.

17. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
18. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento de la notificación del auto de iniciación de procesos concursales, de reorganización o liquidación del Contratista (o de alguno de sus integrantes en caso de Proponentes Plurales).
19. Para dar trámite al pago deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. De igual manera, deberá presentar certificación debidamente suscrita por parte del Representante Legal y Contador o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social Integral según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar), anexando copia de la planilla integral de liquidación de aportes en seguridad social.
20. Devolución y Reposición: La Armada Nacional, en virtud de lo establecido en el contrato, podrá a través del supervisor rechazar los bienes o servicios objeto del acuerdo, que no cumplan con las especificaciones establecidas en el mismo y los documentos que lo integran, caso en el cual el contratista deberá reemplazar el bien, o realizar la corrección de los servicios/obras ejecutadas, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud elevada.
20. Dar respuesta a los reclamos de garantía dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud elevada por el CONTRATANTE y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001. El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.
21. Presentar el certificado de participación y aprobación del curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad , lo anterior actuar orientados bajo cultura legalidad y la ética de lo público con base principios función pública, asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular. (Aplica para las personas que están trabajando en las entidades públicas, sin importar el tipo de vinculación laboral).

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. el contratista debe anexar con la oferta 01 certificación donde contengan los datos básicos de un (01) funcionario delegado de perfil técnico de mantenimiento de equipos de elevación vertical (ascensores) por el oferente, estos datos deben contener la siguiente información así: nombre completo, carreo electrónico, numero de celular, con el fin de atender todos los requerimientos técnicos e inquietudes por parte del supervisor.

2. el contratista debe garantizar que el servicio de llamadas de emergencia, contara con asistencia 24 horas de lunes a domingo, incluido festivo.
3. el contratista se compromete a que cualquier falla imprevista para el funcionamiento de los ascensores, no será superior a 2 horas después de la llegada del técnico a los edificios, sin generar ningún costo para la armada nacional.
4. el contratista se compromete a catalogar las piezas o repuestos que se incluyen en los mantenimientos.
5. el contratista se compromete a que dentro del término de garantía de reparación realizado a cada uno de los equipos y en el evento que mencionada reparación sea defectuosa y/o incompleta tendrá un

plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas para realizar los respectivos trabajos a fin de dejar operativo los ascensores. mencionada garantía no deberá generar costo adicional a la armada nacional.

6. el contratista deberá presentar un servicio de acompañamiento técnico sin cargo alguno para la armada nacional, cuando se realicen las inspecciones para los ascensores, el supervisor coordinará con la empresa autorizada y el oferente el día y hora en días hábiles (lunes a viernes) en horario (0700r a 1700r), con el fin de cumplir con los estándares de la norma técnica colombiana y de esta manera prevenir accidentes en la copropiedad con lo dispuesto en la NTC. 5926-1 y NTC 5926-2, conforme acuerdo 061 de 2020, para las revisiones a sistemas de transporte vertical.

7. el contratista debe efectuar los mantenimientos preventivos, correctivos y de las MARCAS OTIS, INGERTRAVERT, SCHINDLER, SAE, MITSUBISHI, CANNY y otros incluidos repuestos originales, el oferente debe garantizar la operatividad de los ascensores, si se requiere corregir o cambiar algún componente por daño, deterioro, fatiga de material de los componente electrónicos, eléctricos y mecánicos, el oferente asumirá los costos de reparación y garantiza el funcionamiento de los ascensores.

8. el contratista se compromete a realizar las tareas de mantenimiento preventivo de las MARCAS OTIS, INGERTRAVERT, SCHINDLER SAE, MITSUBISHI y CANNY consistente en la revisión y verificación de los siguientes, componentes electrónicos y electromecánicos así: revisión de fusibles, revisión voltajes de control, revisión estado de relés de control, buscar conexiones flojas, revisión variador de velocidad, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de fuentes de control, revisión de contactores del control, observar y ajustar operación de máquina, revisión y ajuste de sistema freno de máquina, revisión de vibraciones en la máquina, verificar nivel de aceite, verificar ruidos anormales, verificación de funcionamiento de switch de puertas, limpieza de poleas, verificación de los cables de poleas, revisión de interruptor de gobernador de velocidad, revisión de cables de tracción, revisión de conexiones a tierra, aseo y lubricación general, rutina mantenimiento preventivo correspondiente a pozo y foso, realizar aseo general: cuarto de máquinas, foso, pozo, revisar y lubricar: guías, sistemas de búfer, ajustar y limpiar los gate switch de las puertas, verificar el funcionamiento de los inductores, verificar el funcionamiento de switch límites, verificar el sistema de poleas y guías, revisión de cable viajero, revisión botonera de inspección, revisión interruptor parada de emergencia, revisión de protecciones, revisión de micros, aseo y lubricación general, rutina mantenimiento preventivo correspondiente a puertas y cabina, ajuste de puertas, revisión de botoneras de cabina y de pasillo, revisión de indicadores de posición, revisión de patines de puertas, revisión de zapatas de puertas, revisión de zapatas de guías de cabina y contrapeso, revisión de polea deflectora, para el caso del mantenimiento correctivo, el oferente deberá suministrar repuestos originales sin generar costo adicionales a la armada nacional, los componentes electrónicos y electromecánicos se relacionan así: banda electrónica detectora de puerta, contactores de fuerza, gate swich de puerta, microswich, limites finales, limites direccionales, limites ubicación, variador de velocidad, patines de puertas, zapatas de puertas, zapatas guías de cabina y contrapeso, botones llamadores de cabina, botones llamadores de piso, rodamiento de máquina, cables de tracción, cables eléctricos, fusibles, vigilante de tensión y tarjeta de control, todos estos componente hace referencia acuerdo manual de funcionamiento de cada marca de equipos, por ende estos repuestos tienen que ser originales.

13.OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1. Dar trámite a los requisitos de ejecución del contrato que se encuentren a su cargo.
2. Recibir a satisfacción los servicios que sean ejecutados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

5. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
6. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, realizando las revistas, visitas e inspecciones de calidad que considere procedentes.
7. Exigir que la calidad de los bienes o servicios ofertados, los cuales se deben ajustar a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes 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.
8. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
9. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.
10. Actuar de tal modo que, por causas a él imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
11. Suscribir el acta de Liquidación.
12. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

14. CRITERIOS DE DESEMPATE: En caso de empate de dos o más ofertas de conformidad con el artículo 35 "*Factores de desempate*", de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 y artículos 2.2.1.2.4.2.16 y 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021, para lo anterior se utilizarán las reglas (incluido forma de acreditación) de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido determinadas en la invitación, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores 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.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los literales que se enlistan en la invitación.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
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 Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, 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 Mipymes en los términos del numeral 8.

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

    a. La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. 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 número 1.
    b. Seguidamente, la Entidad Estatal 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 Estatal 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 Estatal 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.

NOTA. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9, 10 y 11.

15.ASPECTOS ECONÓMICOS

a. ESTUDIO DE MERCADO

Los mecanismos empleados para realizar el estudio de mercado que permitieron determinar el valor estimado de los bienes, obras y servicios objeto del presente estudio corresponden a los identificados en el presente numeral y se encuentran plasmadas en el Anexo "B" del presente documento.

[x]	Revisión de precios por solicitud de cotizaciones
[ ]	Revisión de bases de datos especializadas
[x]	Revisión de precios históricos

NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	MAIL
SOLUCIONES TECNOLOGICAS BL S.A.S.	KR 90 # 40 SUR - 54	3196463746	solucionestecnologicasbl@gmail.com
MG INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.	Calle 60 sur # 68B -39 Oficina 41108	3123123420	Mg.ingenieriaproyectos.sas@gmail.com

b. ANÁLISIS DEL VALOR ACORDE ESTUDIO DE MERCADO

Teniendo en cuenta la información plasmada en el presente estudio, se estimó el monto del futuro contrato con base en los valores unitarios incluido IVA y demás erogaciones de los bienes/servicios relacionados en el anexo B, arroja que el valor máximo de referencia asciende a la suma de cada ítem individual incluido IVA y demás costos directos e indirectos, monto que se estima ajustado al presupuesto asignado a la unidad delegataria.

c. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta la suma de Ciento cincuenta y un millones ciento dieciséis mil pesos M/CTE ($142.116.000,00) incluido IVA.

c. **FORMA DE PAGO**

La Base Naval No. 6 ARC Bogotá, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, una vez recibido los servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, cargue de la Factura Comercial en la plataforma del SECOP II y presentación física en original por el Contratista, aprobación de la misma por el Supervisor y/o el Almacenista, constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los servicios en el programa SAP y acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval Logística No.6 ARC "BOGOTA", de la Armada Nacional, y del cumplimiento de los requisitos de pago, sin perjuicio de la disponibilidad del PAC del Ministerio de Defensa Nacional, lo cual puede incidir en los tiempos de giro de los pagos, sin que ello implique desconocimiento de la normatividad vigente y cobro de intereses moratorios.

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

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

PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Si es responsable de IVA o no) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique.

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

PARÁGRAFO TERCERO: La **Base Naval No. 6 ARC "Bogotá"** de la Armada de Colombia no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

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

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

FACTURA ELECTRÓNICA: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica en cumplimiento de la normatividad vigente legal acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada Nacional emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular No 20210425341138723/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 de Abril de 2021, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada Nacional y los supervisores de contrato:

1. Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 042 del 05 mayo de 2020 y sus actos administrativos modificatorios.
2. Registra en la sección de Datos del Emisor campo "correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma SIIF se presenta alguna novedad.
3. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):



Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por SIIF, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.
PCI: posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACIÓN II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCIÓN PCI/SOCIEDAD
800141644	1	15-01-04-000	4000	BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.

Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea

relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema redireccione los documentos electrónicos a las cuentas correspondientes dentro de la plataforma y además servirá para recibir las alertas de la llegada de documentos para su aprobación o rechazo. Este correo NO corresponde a la dirección electrónica a la que el emisor debe de enviar la factura electrónica.

1. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuándo que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.
2. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).
3. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional

15-01-04-000;ContratoNXXXCBNL6-2026;correosupervisor@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico SIIF, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo.

Nota: de no ser posible el envío automático por el medio de operación seleccionado por el proveedor o contratista, el Emisor podrá remitir los documentos electrónicos al buzón electrónico autorizado siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con las instrucciones referenciadas en los puntos anteriores.

PARÁGRAFO SEXTO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.

- Persona natural: con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.

- Persona jurídica: con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.
- En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO SEPTIMO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por él, por el supervisor del contrato/interventor.

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

d. POSIBLES GASTOS ASOCIADOS AL VALOR DE LA CONTRATACIÓN: (DETERMINAR ACORDE PROCESO)

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para 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 o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato 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.

e. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para atender el valor del contrato a celebrar se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No.65926 de 27 de abril 2026.

No. CDP	Tipo	Cta.	SubC	OgjG	Ord	Sub/Ord	SITUACIÓN	Rec	CONCEPTO DEL RUBRO		AFECTADO EN
65926 del abril 27 2026	A	02	02	02	008	007	CSF	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	69-BN6	$142.116.000,00

16.TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido por el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*ecuación contractual*" y "*al equilibrio económico*".

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

17.GARANTÍAS CONTRACTUALES: Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA DE COLOMBIA-BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ, NIT. 800.141.644-1, la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO:** Por un valor equivalente al veinte (20%) del precio total del contrato, vigente durante el plazo de ejecución y doce (12) meses más.

- **CALIDAD DEL SERVICIO**: Por un valor equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato, vigente durante el plazo de ejecución y doce (12) meses más.

- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Por un valor equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato, vigente durante el plazo de ejecución y doce (12) meses más.

- **PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES**: por un valor equivalente al CINCO POR CIENTO (5) % del valor total del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Por un valor equivalente a doscientos salarios mínimos legales vigentes (200 SMMLV) al momento de la expedición de la póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de ejecución del contrato y deberá contener, entre otras, las siguientes coberturas: daños emergentes, lucro cesante y perjuicios extra patrimoniales.

GARANTIA TECNICA: Entre los aspectos técnicos, el proponente que resulte adjudicatario deberá garantizar la calidad de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo realizados los ascensores, así como de los repuestos originales suministrados e instalados, de conformidad con las especificaciones y características técnicas exigidas en el presente proceso. La garantía cubrirá cualquier anomalía, defecto

de instalación, falla en la mano de obra o en los repuestos suministrados, por un lapso mínimo de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Si durante el término de la garantía se presentan fallas, defectos o anomalías atribuibles a la calidad del servicio prestado o a los repuestos instalados, deberá realizar la reparación, corrección o reposición correspondiente, por su cuenta y riesgo, incluyendo todos los costos asociados, dentro de un plazo máximo de diez (10) días calendario, contados a partir de la notificación realizada por el supervisor del contrato. Para tal efecto, la Armada Nacional notificará por escrito dentro de los cinco (05) días calendario siguientes al momento en que se detecte la falla o anomalía, indicando el término dentro del cual se deberá efectuar la corrección o reparación correspondiente.

El proponente que resulte adjudicatario deberá proceder a subsanar la falla o reemplazar el repuesto defectuoso, sin que ello genere costo alguno para la Armada Nacional. No obstante, cuando la anomalía se derive de mala operación, uso indebido o manipulación inadecuada por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, los costos de la reparación o mantenimiento serán asumidos por la Entidad.

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 No. 1082 del 2015.
En caso de presentarse póliza de seguros deberá adjuntarse el anexo de condiciones generales correspondiente debidamente diligenciado en todos y cada uno de los espacios en blanco.
- 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 No. 1082 de 2015, por la 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 No. 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.
- TOMADOR/AFIANZADO: La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural.
- Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en el Título III – sección 3 del Decreto Compilatorio No 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.
- La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.
- Igualmente, el CONTRATISTA se compromete a responder de los perjuicios que cause a la Entidad contratante de los vicios ocultos en los servicios entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007.
- La garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los riesgos amparados.
- La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la

garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la BASE NAVAL No.06 ARC "Bogotá" podrá declarar la caducidad del contrato.

- El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por BASE NAVAL No.06 ARC "Bogotá" su monto se agotare o disminuyere.
- La BASE NAVAL No.06 ARC "Bogotá" se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.
- Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

18. OTROS ASPECTOS:

a. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL: En el contrato a celebrar, se entenderán pactadas las siguientes cláusulas sancionatorias, de conformidad con lo establecido por los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011:

MULTAS.

1. Por no efectuar la entrega de los bienes dentro del plazo establecido en el contrato o en el cronograma de ejecución del mismo, se causará una multa del 1% del valor dejado de entregar por cada día calendario de retardo.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente (*si aplica*), corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor o el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 1 % del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor o del interventor.
4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada orden incumplida.
6. Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el supervisor del contrato, se causará una multa del 1% por cada día de retardo.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un salario mínimos mensual legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil. **Parágrafo 2.** Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista. **Parágrafo 3.** En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a

la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato. **Parágrafo 4.** El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato. **Parágrafo 5.** En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas. **Parágrafo 6.** Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato. **Parágrafo 7.** El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

PENAL PECUNIARIA.

Las Partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En caso de declaración de caducidad, de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones derivadas del contrato, la pena estipulada se hará efectiva de manera proporcional teniendo en cuenta lo cumplido parcialmente por el contratista.
La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios irrogados si estos superan el valor de la pena.
En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior, la Entidad podrá hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento.
Parágrafo 1. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial, o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista. **Parágrafo 2:** La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

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.

NOTAS:

a. 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.
b. Estas sanciones se impondrán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política y conforme al procedimiento establecido en el artículo 86º de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se publicará e informará conforme lo dispuesto por el artículo 31º "*DE LA PUBLICACIÓN DE LOS ACTOS Y SENTENCIAS SANCIONATORIAS*" de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 19 de 2012 y que dispone que "*La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el contratista respectivo. También se comunicarán a la Procuraduría General de la Nación*", con el fin las sanciones, multas e incumplimientos surtan los efectos y consecuencias que en derecho disponen entre otras disposiciones de la Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "*INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO*" [1] , modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, así como las reducciones de puntaje en calificación procesos selección artículo 58º "*REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS*" [2] de la Ley 2195 de enero 18 de 2022 "*Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones*".

19. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:

El CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a la BASE NAVAL No. 06 ARC "Bogotá", dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, manifestando el tiempo estimado dentro del cual se reanudará la ejecución del objeto contratado "LAS

---

[1] *Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO", modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019: ARTÍCULO 90. INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO. Quedará inhabilitado el contratista que incurra en alguna de las siguientes conductas:*
a) Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
b) Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
c) Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
d) <Literal adicionado por el artículo 51 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Haber sido objeto de incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, cuando se trate de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.
La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.
La inhabilidad se extenderá por un término de tres (3) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas. La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.
PARÁGRAFO. La inhabilidad a que se refiere el presente artículo se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como a las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

[2] *Ley 2195 de enero 18 de 2022, artículo 58º "REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso 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 la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.*
Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.
PARÁGRAFO 1o. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
PARÁGRAFO 2o. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6o de la Ley 2020 de 2020".

PARTES reconocen que a la fecha de suscripción del contrato existe un riesgo sanitario generalizado cuyos efectos, directos e indirectos, son aun impredecibles, por tal razón las partes estipulan que de presentarse una circunstancia derivada de tal riesgo, incluyendo, pero sin limitarse a la reducción de capacidad operativa de cualquiera de las partes, actos de autoridad, desordenes civiles, parálisis o interrupciones de las comunicaciones o de las telecomunicaciones o de los sistemas de transporte, fallas en el sistema financiero, entre otras, que afecte o impida el cumplimiento de las obligaciones de cualquiera de las partes, tal circunstancia revestirá el carácter del evento eximente de responsabilidad bajo este contrato.

En desarrollo de lo anterior, una vez tenga lugar uno o varios de los escenarios constitutivos de fuerza mayor, LAS PARTES de mutuo acuerdo estudiaran las posibles soluciones que permitan superar la fuerza mayor, así como sus implicaciones económicas, técnicas y jurídicas a que haya lugar.

20.DEBIDO PROCESO: Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

21.CADUCIDAD: La Base Naval ARC "Bogotá" podrá declarar la caducidad de este contrato por medio de Resolución debidamente motivada dentro del término de ejecución del mismo y en los casos consagrados en la Ley. En dicha Resolución se expresarán las causales que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivo si se hubiere decretado antes el valor de las Multas, así como el de la Cláusula Penal Pecuniaria y la Garantía Única

22.LIQUIDACIÓN: De conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se realizará dentro de los OCHO (8) MESES siguientes a la finalización del lapso de ejecución contractual.

23.SUPERVISIÓN Y COMITÉS ASESORES:

SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia al Señor S1 CESAR AUGUSTO CORONADO GOMEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 80030329, actualmente labora a bordo del Departamento Alojamiento Militares BNL06, mencionado suboficial se desempeña como Jefe de la División Operativa del Departamento de viviendas fiscales. Quien cuenta con más de 23 años al servicio de la institución, desempeñándose en diversos cargos administrativos, por tal motivo posee la idoneidad, experiencia y conocimientos para ejercer dichas funciones.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
S1	CESAR AUGUSTO CORONADO GOMEZ	INSPECTOR VIVIENDAS ZONA NORTE	80030329	3013210614	Cesar.coronado@armada.mil.co

a) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO.

Se recomienda que el estructurador técnico dado por experiencia se nombre al señor S1 FORIGUA DUQUE JEISON DAVID identificado con número de cedula ciudadanía No. 1075653377 en vista que cuenta con la experiencia como estructurador técnico, dada la formación militar cuenta con la perspectiva de seguridad y el análisis de todos los riesgos posibles.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área - Académica)	No. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S1	JEISON DAVID FORIGUA DUQUE	ADMINISTRADOR EDIFICIO INSIGNIA	1075653377	Tecnólogo Naval electromecánico - electricista	3187171094	Jeison.forigua@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que el estructurador económica dado por experiencia se nombre al señor S1 JULIAN DAVID MARTINEZ ROJAS identificado con número de cedula ciudadanía No. 91533551 en vista que cuenta con la experiencia como estructurador económico, dada la formación militar cuenta con la perspectiva de seguridad y el análisis de todos los riesgos posibles.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área - Académica)	No. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S1	JULIAN DAVID MARTINEZ ROJAS	JEFE DIVISION ADMINISTRATIVA	91533551	Administrador	3134514260	Julian.martinez.roja@armada.mi.co

c) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO

Se recomienda que la evaluación técnica, dada su idoneidad y experiencia quienes actualmente labora a bordo del Departamento Alojamientos Militares y Servicios Generales de la Base Naval No.6 ARC "Bogotá", mencionado Oficiale cuentan con experiencia en evaluaciones técnicas-económicas lo que les permite desempeñarse en estas funciones:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área -Académica)	No. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
S1	OSCAR MAURICIO CORREA MEDINA	SERVICIOS PUBLICOS	1015996495	ELECTRONICO	3127311293	Oscar.correa@armada.mil.co

d) COMITÉ EVALUADOR ECONOMICO

Se recomienda que la evaluación económica, dada su idoneidad y experiencia quienes actualmente labora a bordo del Departamento Alojamientos Militares y Servicios Generales de la Base Naval No.6 ARC "Bogotá", mencionado Oficiale cuentan con experiencia en evaluaciones técnicas-económicas lo que les permite desempeñarse en estas funciones:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área -Académica)	No. CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

TF	JOHAN FARID NORIEGA ALVARADO	SECRETARIO CAMARAS DE OFICIALES	1032499299	Administrador	3195719582	johann.noriega@armada.mil.co

24. ANEXOS

a) **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b) **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
c) **ANEXO "C"** ESTUDIO DE MERCADO
d) **ANEXO "D"** MATRIZ DE RIESGOS
e) **ANEXO "F"** ANALISIS DEL SECTOR
f) **ANEXO "G"** PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
g) CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
h) COTIZACIONES

Atentamente,

Teniente de Navio JULIO CESAR HUERTAS CADENA
Jefe Departamento de Alojamientos Militares BNL06
Gerente de Proyecto

S1 JULIAN DAVID MARTINEZ ROJAS
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S1 JEISON DAVID FORIGUA DUQUE
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TECNICO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE ASCENSORES BNL06 - 2026

Para efectos del presente proceso de selección, y para determinar el alcance de las actividades deben tenerse en cuenta las siguientes definiciones:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: El principal objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. Las tareas de mantenimiento preventivo pueden incluir acciones como cambio de piezas desgastadas, cambios de aceites y lubricantes, etc. El mantenimiento preventivo debe evitar los fallos en el equipo antes de que estos ocurran. La prestación del servicio de mantenimiento preventivo se realizará en días hábiles y horario ordinario (0700R-1700R), mediante la realización de una (01) rutina de mantenimiento mencionada en las especificaciones técnicas del ítem 4.

Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.

No.	CONCEPTO DEL MANTENIMIENTO
1	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente al cuarto de máquinas**
1.1	Revisión de fusibles
1.2	Revisión voltajes de control
1.3	Revisión estado de relés de control
1.4	Buscar conexiones flojas
1.5	Revisión variador de velocidad
1.6	Revisión de tarjetas electrónicas
1.7	Revisión de fuentes de control
1.8	Revisión de contactores del control
1.9	Observar y ajustar operación de maquina
1.10	Revisión y ajuste de sistema freno de máquina
1.11	Revisión de vibraciones en la máquina
1.12	revisión de ruidos en la maquina
1.13	Verificar ruidos anormales
1.14	Verificación de funcionamiento de switch de puertas
1.15	Limpieza de poleas.
1.16	Verificación de los cables de poleas
1.17	Revisión de interruptor de gobernador de velocidad
1.18	Revisión de cables de tracción
1.19	Revisión de ruidos anormales
1.20	Revisión de conexiones a tierra
1.21	Aseo y lubricación general
1.22	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a pozo y foso**
1.23	realizar aseo general: cuarto de máquinas, foso, pozo, guías
1.24	Revisar y lubricar: guías, sistemas de búfer.
1.25	Ajustar y limpiar los gate switch de las puertas.
1.26	Verificar el funcionamiento de los inductores
1.27	Verificar el funcionamiento de switch límites.
1.28	Verificar el sistema de poleas y guías
1.29	Verificar nivel de aceite de la máquina
1.30	Revisión de cable viajero
1.31	Revisión botonera de inspección
1.32	Revisión interruptor parada de emergencia
1.33	Revisión de protecciones
1.34	Revisión de micros
1.35	Revisión de ruidos anormales.
1.36	Aseo y lubricación general.
2	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a puertas y cabina.**
2.1	Aseo general: cuarto de máquinas, guías.
2.2	Ajuste de puertas
2.3	Revisión de botoneras de cabina y de pasillo
2.4	Revisión de indicadores de posición

2.5	Verificar funcionamiento de banda detectora
2.6	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
2.7	cambio contactos eléctricos de puertas
2.8	Verificar nivel de aceite de la máquina.
2.9	Revisión de patines de puertas
2.10	Revisión de terminales de cable de tracción
2.11	Revisión y cambio de zapatas de puertas
2.12	Revisión y cambio de zapatas de guías de cabina y contrapeso
2.13	Revisión de ruidos anormales
2.14	Aseo y lubricación general
2.15	Verificar guaya de puertas de cabina
2.16	verificar funcionamiento general del ascensor
3	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a cables de poleas, y viajeros**
3.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
3.2	Buscar conexiones flojas y ajustarlas
3.3	Igualar tensión de cables de poleas.
3.4	Revisar cable de regulador de velocidad
3.5	Revisar cable de tracción
3.6	Revisar cable viajero
3.7	Revisión de polea deflectora
3.8	Revisión de polea de tracción
3.9	Revisión de polea de regulador de velocidad
3.10	Verificar gate switch
3.11	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
3.12	Verificar nivel de aceite
3.13	Revisión de ruidos anormales
3.14	Aseo y lubricación general
3.15	Verificar guaya de puertas de cabina
3.16	verificar funcionamiento general del ascensor
4	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a máquina y motor operador de puertas**
4.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
4.2	Revisión y ajuste de sistema operador de puertas
4.3	Verificar funcionamiento de banda detectora
4.4	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
4.5	Verificar funcionamiento de gate switch
4.6	Verificar operación de freno y ajustarlo si es necesario
4.7	Revisar nivel de aceite de la máquina
4.8	Revisar vibraciones en la máquina
4.9	Revisar bandas de freno de la máquina
4.10	Ajustar sistema de freno de la máquina
4.11	Revisión de ruidos anormales
4.12	Aseo y lubricación general.
4.13	Verificar guaya de puertas de cabina
4.14	verificar funcionamiento general del ascensor
5	**Según rutina mantenimiento preventivo corresponde a áreas de operación general.**
5.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
5.2	Verificar funcionamiento de puertas
5.3	Verificar indicadores, y luces de hall
5.4	Revisar botones de llamado de pasillo y de cabina
5.5	Verificar funcionamiento de inductores y sensores de los equipos
5.6	Verificar zapatas de cabina
5.7	Ajustar conexiones en control en pozo y foso.
5.8	Verificar funcionamiento de gate switch
5.9	Verificar funcionamiento de puertas.
5.10	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
5.11	Verificar funcionamiento de gate switch
5.12	Verificar nivel de aceite de la máquina
5.13	Verifique ruidos anormales.
5.14	Aseo y lubricación general
5.15	verificar funcionamiento general del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Se denomina mantenimiento correctivo, toda acción que corrige los defectos observados en los equipos de transporte vertical (ascensores), tales como averías en componentes eléctrico, electrónicos, mecánicos y fatiga de material, en caso de fallas y averías el oferente suministra los repuestos específicos para la marca.

1. ASCENSORES OTIS

2.

DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
Edificio "El Portalón"	OTIS	2	5	SI	Calle 134 A No. 11-63
Edificio "El Navegante"	OTIS	2	5	SI	Calle 30 S No. 52B-39
Edificio "La Rabiza"	OTIS	1	6	SI	Carrera 22 Nº 106-59
SUBTOTAL	**OTIS**	**5**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA.
2	CONTACTORES DE FUERZA.
3	GATE SWICH DE PUERTA.
4	MICROSWICH
5	LIMITES FINALES. LIMITES
6	DIRECCIONALES.
7	LIMITES UBICACIÓN.
8	VARIADOR DE VELOCIDAD.
9	PATINES DE PUERTAS.
10	ZAPATAS DE PUERTAS.
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA
12	CONTRAPESO
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO
15	RODAMIENTO DE MAQUINA
16	CABLES DE TRACCIÓN
17	CABLES ELÉCTRICOS.
18	FUSIBLES
19	VIGILANTE DE TENSIÓN
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.
21	ENCODER DE MAQUINA DE TRACCION

3. ASCENSORES SCHINDLER

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "Insignia"	SCHINDLER	1	6	SI	Carrera 9 # 94-30
DINCO	Edificio "El Diamante"	SCHINDLER	1	8	SI	Diagonal 40A No. 8-37
BNL06	Edificio "Gran Almirante"	SCHINDLER	1	5	SI	Transversal 23 No. 93 - 23
SUBTOTAL		**SCHINDLER**	**3**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA.
2	CONTACTORES DE FUERZA.
3	GATE SWICH DE PUERTA.
4	MICROSWICH
5	LIMITES FINALES. LIMITES
6	DIRECCIONALES.
7	LIMITES UBICACIÓN.
8	VARIADOR DE VELOCIDAD.
9	PATINES DE PUERTAS.
10	ZAPATAS DE PUERTAS.
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA
12	CONTRAPESO
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO
15	RODAMIENTO DE MAQUINA
16	CABLES DE TRACCIÓN
17	CABLES ELÉCTRICOS.
18	FUSIBLES
19	VIGILANTE DE TENSIÓN
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.
21	MECANISMO OPERADOR DE PUERTAS AUTOMATICAS

4. ASCENSORES INGERTRAVERT

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "La Roda"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
DAMIL	Edificio "La Gavia"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
SUBTOTAL		**INGETRAVERT**	**2**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA.
2	CONTACTORES DE FUERZA.
3	GATE SWICH DE PUERTA.
4	MICROSWICH
5	LIMITES FINALES. LIMITES
6	DIRECCIONALES.
7	LIMITES UBICACIÓN.
8	VARIADOR DE VELOCIDAD.
9	PATINES DE PUERTAS.
10	ZAPATAS DE PUERTAS.
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA
12	CONTRAPESO
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO

15	RODAMIENTO DE MAQUINA
16	CABLES DE TRACCIÓN
17	CABLES ELÉCTRICOS.
18	FUSIBLES
19	VIGILANTE DE TENSIÓN
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.

5. ASCENSORES CANNY

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "CN LUIS FELIPE MANTILLA DUARTE"	CANNY	1	2	N/A	Carrera 50 Nº 15-35
SUBTOTAL		CANNY	**1**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA.
2	CONTACTORES DE FUERZA.
3	GATE SWICH DE PUERTA.
4	MICROSWICH
5	LIMITES FINALES. LIMITES
6	DIRECCIONALES.
7	LIMITES UBICACIÓN.
8	VARIADOR DE VELOCIDAD.
9	PATINES DE PUERTAS.
10	ZAPATAS DE PUERTAS.
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA
12	CONTRAPESO
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO
15	RODAMIENTO DE MAQUINA
16	CABLES DE TRACCIÓN
17	CABLES ELÉCTRICOS.
18	FUSIBLES
19	VIGILANTE DE TENSIÓN
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.

6. ASCENSORES DE CARGA

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DIABA	Centro Logístico	N/A	3	3	N/A	Carrera 65 Nº 14 - 99
SUBTOTAL		N/A	**3**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.

1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA.
2	CONTACTORES DE FUERZA.
3	GATE SWICH DE PUERTA.
4	MICROSWICH
5	LIMITES FINALES. LIMITES
6	DIRECCIONALES.
7	LIMITES UBICACIÓN.
8	VARIADOR DE VELOCIDAD.
9	PATINES DE PUERTAS.
10	ZAPATAS DE PUERTAS.
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA
12	CONTRAPESO
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO
15	RODAMIENTO DE MAQUINA
16	CABLES DE TRACCIÓN
17	CABLES ELÉCTRICOS.
18	FUSIBLES
19	VIGILANTE DE TENSIÓN
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.

1. ASCENSORES MITSUBISHI

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
BNL06	Edificio "GRAN ALMIRANTE"	MITSUBISHI	5	8	SI	Transversal 23 No. 93 – 23
DAMIL	Edificio "ALCAZAR"	MITSUBISHI	1	7	SI	CARRERA 18ª 103 29
SUBTOTAL		**MITSUBISHI**	**6**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA.
2	CONTACTORES DE FUERZA.
3	GATE SWICH DE PUERTA.
4	MICROSWICH
5	LIMITES FINALES. LIMITES
6	DIRECCIONALES.
7	LIMITES UBICACIÓN.
8	VARIADOR DE VELOCIDAD.
9	PATINES DE PUERTAS.
10	ZAPATAS DE PUERTAS.
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA
12	CONTRAPESO

13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO
15	RODAMIENTO DE MAQUINA
16	CABLES DE TRACCIÓN
17	CABLES ELÉCTRICOS.
18	FUSIBLES
19	VIGILANTE DE TENSIÓN
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.

PUERTAS VEHICULARES

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "Insignia"	SAE	2	0	SI	Carrera 9 # 94-30
DAMIL	Edificio La Quilla	SAE	1	0	SI	Carrera 16 143-61
SUBTOTAL		SAE	3			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento de la puerta de ingreso

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BRAZO HIDRAULICO SAE
2	SENSOR LASER
3	MOTOR-REDUCTOR ELECTROMAGNETICO
4	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO

GARANTIA TECNICA: Entre los aspectos técnicos, el proponente que resulte adjudicatario deberá garantizar la calidad de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo realizados los ascensores, así como de los repuestos originales suministrados e instalados, de conformidad con las especificaciones y características técnicas exigidas en el presente proceso. La garantía cubrirá cualquier anomalía, defecto de instalación, falla en la mano de obra o en los repuestos suministrados, por un lapso mínimo de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Si durante el término de la garantía se presentan fallas, defectos o anomalías atribuibles a la calidad del servicio prestado o a los repuestos instalados, deberá realizar la reparación, corrección o reposición correspondiente, por su cuenta y riesgo, incluyendo todos los costos asociados, dentro de un plazo máximo de diez (10) días calendario, contados a partir de la notificación realizada por el supervisor del contrato. Para tal efecto, la Armada Nacional notificará por escrito dentro de los cinco (05) días calendario siguientes al momento en que se detecte la falla o anomalía, indicando el término dentro del cual se deberá efectuar la corrección o reparación correspondiente.

El proponente que resulte adjudicatario deberá proceder a subsanar la falla o reemplazar el repuesto defectuoso, sin que ello genere costo alguno para la Armada Nacional. No obstante, cuando la anomalía se derive de mala operación, uso indebido o manipulación inadecuada por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, los costos de la reparación o mantenimiento serán asumidos por la Entidad.

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La experiencia podrá ser acreditada hasta de **5 Certificaciones de experiencia** o **copia de contratos totalmente ejecutados o adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato,** suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Contratante y NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (cuando aplique).
- Fecha de Terminación del contrato.
- Objeto del contrato.
- Teléfono de la entidad contratante o funcionario que certifica.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EXPERIENCIA - NÚMERO DE CONTRATOS (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 Decreto No. 1082 de 2015)

La experiencia podrá ser acreditada hasta de **6 Certificaciones de experiencia** o **copia de contratos totalmente ejecutados o adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato,** suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Contratante y NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (cuando aplique).
- Fecha de Terminación del contrato.
- Objeto del contrato.
- Teléfono de la entidad contratante o funcionario que certifica.

NOTAS:

a. La Entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la Fuerza se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.
b. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993

c. La experiencia podrá ser acreditada a través de certificaciones de experiencia o copia de contratos siempre que estén totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato.
d. Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la (BASE NAVAL No. 6 ARC "Bogotá", bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción

Atentamente;

Teniente de Navío JULIO CESAR HUERTAS CADENA
Jefe Departamento de Alojamientos Militares BNL06
Gerente de Proyecto

S1 JULIAN DAVID MARTINEZ ROJAS
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S1 JEISON DAVID FORIGUA DUQUE
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TECNICO

ANEXO "B"
PROPUESTA ECONÓMICA

1. ASCENSORES OTIS

DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
Edificio "El Portalón"	OTIS	2	5	SI	Calle 134 A No. 11-63
Edificio "El Navegante"	OTIS	2	5	SI	Calle 30 S No. 52B-39
Edificio "La Rabiza"	OTIS	1	6	SI	Carrera 22 Nº 106-59
SUBTOTAL	**OTIS**	**5**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo			
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor			

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,			
2	CONTACTORES DE FUERZA,			
3	GATE SWICH DE PUERTA,			
4	MICROSWICH			
5	LIMITES FINALES, LIMITES			
6	DIRECCIONALES,			
7	LIMITES UBICACIÓN,			
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,			
9	PATINES DE PUERTAS,			
10	ZAPATAS DE PUERTAS,			
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA			
12	CONTRAPESO			
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA			
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO			
15	RODAMIENTO DE MAQUINA			
16	CABLES DE TRACCIÓN			
17	CABLES ELÉCTRICOS,			
18	FUSIBLES			
19	VIGILANTE DE TENSIÓN			
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.			
21	ENCODER DE MAQUINA DE TRACCION			

2. ASCENSORES SCHINDLER

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "Insignia"	SCHINDLER	1	6	SI	Carrera 9 # 94-30
DINCO	Edificio "El Diamante"	SCHINDLER	1	8	SI	Diagonal 40A No. 8-37
BNL06	Edificio "Gran Almirante"	SCHINDLER	1	5	SI	Transversal 23 No. 93 - 23
SUBTOTAL		**SCHINDLER**	**3**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
2. 1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.			
2.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC , donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor			

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,			
2	CONTACTORES DE FUERZA,			
3	GATE SWICH DE PUERTA,			
4	MICROSWICH			
5	LIMITES FINALES, LIMITES			
6	DIRECCIONALES,			
7	LIMITES UBICACIÓN,			
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,			
9	PATINES DE PUERTAS,			
10	ZAPATAS DE PUERTAS,			
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA			
12	CONTRAPESO			
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA			
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO			
15	RODAMIENTO DE MAQUINA			
16	CABLES DE TRACCIÓN			
17	CABLES ELÉCTRICOS,			
18	FUSIBLES			
19	VIGILANTE DE TENSIÓN			
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.			
21	MECANISMO OPERADOR DE PUERTAS AUTOMATICAS			

3. ASCENSORES INGERTRAVERT

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "La Roda"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
DAMIL	Edificio "La Gavia"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
SUBTOTAL		**INGETRAVERT**	**2**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND

3.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo			
3.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC , donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor			

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,			
2	CONTACTORES DE FUERZA,			
3	GATE SWICH DE PUERTA,			
4	MICROSWICH			
5	LIMITES FINALES, LIMITES			
6	DIRECCIONALES,			
7	LIMITES UBICACIÓN,			
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,			
9	PATINES DE PUERTAS,			
10	ZAPATAS DE PUERTAS,			
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA			
12	CONTRAPESO			
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA			
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO			
15	RODAMIENTO DE MAQUINA			
16	CABLES DE TRACCIÓN			
17	CABLES ELÉCTRICOS,			
18	FUSIBLES			
19	VIGILANTE DE TENSIÓN			
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.			

4. ASCENSORES CANNY

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "CN LUIS FELIPE MANTILLA DUARTE"	CANNY	1	2	N/A	Carrera 50 Nº 15-35
	SUBTOTAL	CANNY	1			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
4.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo			
4.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC , donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor			

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND

1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,			
2	CONTACTORES DE FUERZA,			
3	GATE SWICH DE PUERTA,			
4	MICROSWICH			
5	LIMITES FINALES, LIMITES			
6	DIRECCIONALES,			
7	LIMITES UBICACIÓN,			
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,			
9	PATINES DE PUERTAS,			
10	ZAPATAS DE PUERTAS,			
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA			
12	CONTRAPESO			
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA			
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO			
15	RODAMIENTO DE MAQUINA			
16	CABLES DE TRACCIÓN			
17	CABLES ELÉCTRICOS,			
18	FUSIBLES			
19	VIGILANTE DE TENSIÓN			
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.			

5. ASCENSORES DE CARGA

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DIABA	Centro Logístico	N/A	3	3	N/A	Carrera 65 Nº 14 - 99
SUBTOTAL		N/A	**3**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
5.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.			
5.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor			

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA			
2	CONTACTORES DE FUERZA			
3	GATE SWICH DE PUERTA			
4	MICROSWICH			
5	LIMITES FINALES, LIMITES			
6	DIRECCIONALES			
7	LIMITES UBICACIÓN			
8	VARIADOR DE VELOCIDAD			
9	PATINES DE PUERTAS			
10	ZAPATAS DE PUERTAS			
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA			
12	CONTRAPESO			
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA			
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO			
15	RODAMIENTO DE MAQUINA			

16	CABLES DE TRACCIÓN			
17	CABLES ELÉCTRICOS			
18	FUSIBLES			
19	VIGILANTE DE TENSIÓN			
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.			

6. ASCENSORES MITSUBISHI

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
CEMED	Edificio "GRAN ALMIRANTE"	MITSUBISHI	5	8	SI	Transversal 23 No. 93 – 23
DAMIL	Edificio "ALCAZAR"	MITSUBISHI	1	7	SI	CARRERA 18ª 103 29
SUBTOTAL		MITSUBISHI	**6**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
6.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.			
6.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC , donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor			

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,			
2	CONTACTORES DE FUERZA,			
3	GATE SWICH DE PUERTA,			
4	MICROSWICH			
5	LIMITES FINALES, LIMITES			
6	DIRECCIONALES,			
7	LIMITES UBICACIÓN,			
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,			
9	PATINES DE PUERTAS,			
10	ZAPATAS DE PUERTAS,			
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA			
12	CONTRAPESO			
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA			
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO			
15	RODAMIENTO DE MAQUINA			
16	CABLES DE TRACCIÓN			
17	CABLES ELÉCTRICOS,			
18	FUSIBLES			
19	VIGILANTE DE TENSIÓN			
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.			

7. PUERTAS VEHICULARES

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "Insignia"	SAE	2	0	SI	Carrera 9 # 94-30
DAMIL	La Quilla	SAE	1	0	SI	Carrera 16 143-61
SUBTOTAL		**SAE**	**3**			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo.
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento de la puerta de ingreso

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	BRAZO HIDRAULICO SAE
2	SENSOR LASER
3	MOTOR-REDUCTOR ELECTROMAGNETICO
4	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO

Atentamente;

Teniente de Navio JULIO CESAR HUERTAS CADENA
Jefe Departamento de Alojamientos Militares BNL06
Gerente de Proyecto

S1 JEISON DAVID FORIGUA DUQUE
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TECNICO -ECONÓMICO

ANEXO "C"
ESTUDIO DE MERCADO

		EMPRESA: SOLUCIONES TECNOLOGICAS BL S.A.S.					EMPRESA: MG- INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.					PROMEDIO
		VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL, UND	CANT EQUIPOS	VALOR TOTAL	VR UNT SIN IVA	VR IVA	VALOR TOTAL UND	CANT EQUIPOS	VALOR TOTAL	
1	ASCENSORES OTIS											
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO											
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.050.000	$ 199.500	$ 1.249.500	5	$ 6.247.500	$ 950.000	$ 180.500	$ 1.130.500	5	$ 5.652.500	**$ 5.950.000,00**

1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	5	$ 5.057.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	5	$ 4.462.500	**$ 4.760.000,00**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
1.3	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
1.4	CONTACTORES DE FUERZA	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 600.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**
1.5	GATE SWICH DE PUERTA	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	1	$ 618.800	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	1	$ 499.800	**$ 559.300,00**
1.6	MICROSWICH	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	1	$ 571.200	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	1	$ 452.200	**$ 511.700,00**
1.7	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
1.8	DIRECCIONALES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
1.9	LIMITES UBICACIÓN	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
1.10	VARIADOR DE VELOCIDAD	$ 12.100.000	$ 2.299.000	$ 14.399.000	1	$ 14.399.000	$ 12.000.000	$ 2.280.000	$ 14.280.000	1	$ 14.280.000	**$ 14.339.600,00**

1.11	PATINES DE PUERTAS	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
1.12	ZAPATAS DE PUERTAS	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	1	$ 464.100	$ 290.000	$ 55.100	$ 345.100	1	$ 345.100	**$ 404.600,00**
1.13	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	1	$ 1.035.300	$ 770.000	$ 146.300	$ 916.300	1	$ 916.300	**$ 975.800,00**
1.14	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**
1.15	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
1.16	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
1.17	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 589.000	$ 3.689.000	1	$ 3.689.000	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000	1	$ 3.570.000	**$ 3.629.500,00**
1.18	CABLES DE TRACCIÓN *100MTR	$ 8.100.000	$ 1.539.000	$ 9.639.000	1	$ 9.639.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	1	$ 9.520.000	**$ 9.579.500,00**
1.19	CABLES ELÉCTRICOS *100 MTR	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
1.20	FUSIBLES	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	1	$ 714.000	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000	1	$ 595.000	**$ 654.500,00**
1.21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 600.001	$ 114.000	$ 714.001	1	$ 714.001	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	1	$ 892.500	**$ 803.250,50**
1.22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO	$ 4.100.000	$ 779.000	$ 4.879.000	1	$ 4.879.000	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	1	$ 4.760.000	**$ 4.819.500,00**
2	**ASCENSORES SCHINDLER**			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**

2.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.050.000	$ 199.500	$ 1.249.500	3	$ 3.748.500	$ 950.000	$ 180.500	$ 1.130.500	3	$ 3.391.500	**$ 3.670.000,00**
2.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	3	$ 3.034.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	3	$ 2.677.500	**$ 2.856.000,00**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
2.3	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
2.4	CONTACTORES DE FUERZA	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**

2.5	GATE SWICH DE PUERTA	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	1	$ 618.800	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	1	$ 499.800	$ 659.300,00
2.6	MICROSWICH	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	1	$ 571.200	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	1	$ 452.200	$ 511.700,00
2.7	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	$ 380.800,00
2.8	DIRECCIONALES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	$ 380.800,00
2.9	LIMITES UBICACIÓN	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	$ 380.800,00
2.10	VARIADOR DE VELOCIDAD	$ 7.600.000	$ 1.444.000	$ 9.044.000	1	$ 9.044.000	$ 7.500.000	$ 1.425.000	$ 8.925.000	1	$ 8.925.000	$ 8.984.500,00
2.11	PATINES DE PUERTAS	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	$ 476.000,00
2.12	ZAPATAS DE PUERTAS	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	1	$ 464.100	$ 290.000	$ 55.100	$ 345.100	1	$ 345.100	$ 404.600,00
2.13	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	1	$ 1.035.300	$ 770.000	$ 146.300	$ 916.300	1	$ 916.300	$ 975.800,00
2.14	PINZA DE OPERADOR DE PUERTAS	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	1	$ 3.094.000	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000	1	$ 2.975.000	$ 3.034.500,00
2.15	CAMBIO DE OPERADORES DE PUERTAS COMPLETO CON SU RESPECTIVO VARIADOR DE PUERTAS	$ 13.300.000	$ 2.527.000	$ 15.827.000	1	$ 15.827.000	$ 13.200.000	$ 2.508.000	$ 15.708.000	1	$ 15.708.000	$ 15.767.500,00
2.16	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	$ 1.011.500,00

2.17	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
2.18	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
2.19	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 589.000	$ 3.689.000	1	$ 3.689.000	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000	1	$ 3.570.000	**$ 3.629.600,00**
2.20	CABLES DE TRACCIÓN *MTR	$ 8.100.000	$ 1.539.000	$ 9.639.000	1	$ 9.639.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	1	$ 9.520.000	**$ 9.579.500,00**
2.21	CABLES ELÉCTRICOS *100 MTR	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
2.22	FUSIBLES	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	1	$ 714.000	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000	1	$ 595.000	**$ 654.500,00**
2.23	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	1	$ 1.011.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	1	$ 892.500	**$ 952.000,00**
2.24	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO	$ 4.100.000	$ 779.000	$ 4.879.000	1	$ 4.879.000	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	1	$ 4.760.000	**$ 4.819.600,00**
	PUERTAS DE INGRESO VEHICULARES - SAE EDIF INSIGNIA - QUILLA			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**

	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.000.000	$ 190.000	$ 1.190.000	3	$ 3.570.000	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	3	$ 3.213.000	**$ 3.391.500,00**
	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento de la puerta de ingreso	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	3	$ 3.034.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	3	$ 2.677.500	**$ 2.856.000,00**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	$ 0,00
	CAMBIO DE BATERIAS SENSORES ENTRADA SALIDA	$ 1.300.000	$ 247.000	$ 1.547.000	1	$ 1.547.000	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	1	$ 1.428.000	**$ 1.487.500,00**
	BRAZO HIDRAULICO	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**

	SENSOR LASER	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	1	$ 618.800	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	1	$ 499.800	**$ 659.300,00**
	MOTOR REDUCTOR ELECTROMAGNETICO	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	1	$ 571.200	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	1	$ 452.200	**$ 511.700,00**
	TARJETA CONTROL EQUIPO	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
	CHIP DE INGRESO	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
	LICUADORA LUMINOSA	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
	PINTURA TRAFICO PARA PISO	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	1	$ 654.500	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	**$ 595.000,00**
	PROGRAMACION DE BRAZOS	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
	CAMBIO ACEITE	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	1	$ 464.100	$ 29.000	$ 5.510	$ 34.510	1	$ 34.510	**$ 249.305,00**
	CAMBIO DE EMPAQUES	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	1	$ 1.035.300	$ 770.000	$ 146.300	$ 916.300	1	$ 916.300	**$ 975.800,00**
3	**ASCENSORES INGERTRAVERT**			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**

3.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas, Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.050.000	$ 199.500	$ 1.249.500	2	$ 2.499.000	$ 950.000	$ 180.500	$ 1.130.500	2	$ 2.261.000	**$ 2.380.000,00**
3.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	2	$ 2.023.000	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	2	$ 1.785.000	**$ 1.904.000,00**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
3.3	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
3.4	CONTACTORES DE FUERZA	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**

3.5	GATE SWICH DE PUERTA	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	1	$ 618.800	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	1	$ 499.800	**$ 559.300,00**
3.6	MICROSWICH	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	1	$ 571.200	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	1	$ 452.200	**$ 511.700,00**
3.7	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
3.8	DIRECCIONALES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
3.9	LIMITES UBICACIÓN	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
3.10	VARIADOR DE VELOCIDAD	$ 12.100.000	$ 2.299.000	$ 14.399.000	1	$ 14.399.000	$ 12.000.000	$ 2.280.000	$ 14.280.000	1	$ 14.280.000	**$ 14.339.500,00**
3.11	PATINES DE PUERTAS	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
3.12	ZAPATAS DE PUERTAS	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	1	$ 464.100	$ 290.000	$ 55.100	$ 345.100	1	$ 345.100	**$ 404.600,00**
3.13	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	1	$ 1.035.300	$ 770.000	$ 146.300	$ 916.300	1	$ 916.300	**$ 975.800,00**
3.14	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**
3.15	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
3.16	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
3.17	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 8.100.000	$ 1.539.000	$ 9.639.000	1	$ 9.639.000	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000	1	$ 3.570.000	**$ 6.604.500,00**
3.18	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.100.000	$ 1.539.000	$ 9.639.000	1	$ 9.639.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	1	$ 9.520.000	**$ 9.579.500,00**
3.19	CABLES ELÉCTRICOS	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**

3.20	FUSIBLES	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	1	$ 714.000	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000	1	$ 595.000	$ 664.500,00
3.21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	1	$ 1.011.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	1	$ 892.500	$ 952.000,00
3.22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO	$ 4.100.000	$ 779.000	$ 4.879.000	1	$ 4.879.000	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	1	$ 4.760.000	$ 4.819.500,00
4	ASCENSORES CANNY			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	$ 0,00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	$ 0,00
4.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.150.000	$ 218.500	$ 1.368.500	1	$ 1.368.500	$ 1.050.000	$ 199.500	$ 1.249.500	1	$ 1.249.500	$ 1.309.000,00

4.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	1	$ 1.011.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	1	$ 892.500	**$ 952.000,00**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
4.3	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.261.500,00**
4.4	CONTACTORES DE FUERZA	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**
4.5	GATE SWICH DE PUERTA	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	1	$ 618.800	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	1	$ 499.800	**$ 559.300,00**
4.6	MICROSWICH	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	1	$ 571.200	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	1	$ 452.200	**$ 511.700,00**
4.7	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
4.8	DIRECCIONALES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
4.9	LIMITES UBICACIÓN	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
4.10	VARIADOR DE VELOCIDAD	$ 121.000.000	$ 22.990.000	$ 143.990.000	1	$ 143.990.000	$ 12.000.000	$ 2.280.000	$ 14.280.000	1	$ 14.280.000	**$ 79.135.000,00**

4.11	PATINES DE PUERTAS	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
4.12	ZAPATAS DE PUERTAS	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	1	$ 464.100	$ 290.000	$ 55.100	$ 345.100	1	$ 345.100	**$ 404.600,00**
4.13	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	1	$ 1.035.300	$ 770.000	$ 146.300	$ 916.300	1	$ 916.300	**$ 975.800,00**
4.14	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**
4.15	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
4.16	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
4.17	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 589.000	$ 3.689.000	1	$ 3.689.000	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000	1	$ 3.570.000	**$ 3.629.500,00**
4.18	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.100.000	$ 1.539.000	$ 9.639.000	1	$ 9.639.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	1	$ 9.520.000	**$ 9.579.500,00**
4.19	CABLES ELÉCTRICOS	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
4.20	FUSIBLES	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	1	$ 714.000	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000	1	$ 595.000	**$ 654.500,00**
4.21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	1	$ 1.011.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	1	$ 892.500	**$ 952.000,00**
4.22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO	$ 4.100.000	$ 779.000	$ 4.879.000	1	$ 4.879.000	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	1	$ 4.760.000	**$ 4.819.500,00**
5	**ASCENSORES DE CARGA CENTRO LOGISTICO**			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**

5.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 950.000	$ 180.500	$ 1.130.500	3	$ 3.391.500	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	3	$ 3.034.500	**$ 3.213.000,00**
5.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	3	$ 3.034.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	3	$ 2.677.500	**$ 2.856.000,00**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
5.3	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.261.500,00**
5.4	CONTACTORES DE FUERZA	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**

5.5	GATE SWICH DE PUERTA	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	1	$ 618.800	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	1	$ 499.800	$ 559.300,00
5.6	MICROSWICH	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	1	$ 571.200	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	1	$ 452.200	$ 511.700,00
5.7	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	$ 380.800,00
5.8	DIRECCIONALES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	$ 380.800,00
5.9	LIMITES UBICACIÓN	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	$ 380.800,00
5.10	VARIADOR DE VELOCIDAD	$ 12.100.000	$ 2.299.000	$ 14.399.000	1	$ 14.399.000	$ 12.000.000	$ 2.280.000	$ 14.280.000	1	$ 14.280.000	$ 14.339.500,00
5.11	PATINES DE PUERTAS	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	$ 476.000,00
5.12	ZAPATAS DE PUERTAS	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	1	$ 464.100	$ 290.000	$ 55.100	$ 345.100	1	$ 345.100	$ 404.600,00
5.13	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	1	$ 1.035.300	$ 770.000	$ 146.300	$ 916.300	1	$ 916.300	$ 975.800,00
5.14	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	$ 1.011.500,00
5.15	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	$ 476.000,00
5.16	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	1	$ 5.355.000	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	$ 2.885.750,00
5.17	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 589.000	$ 3.689.000	1	$ 3.689.000	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000	1	$ 3.570.000	$ 3.629.500,00
5.18	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.100.000	$ 1.539.000	$ 9.639.000	1	$ 9.639.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	1	$ 9.520.000	$ 9.579.500,00
5.19	CABLES ELÉCTRICOS	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	$ 2.201.500,00

5.20	FUSIBLES	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	1	$ 714.000	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000	1	$ 595.000	**$ 664.500,00**
5.21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	1	$ 1.011.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	1	$ 892.500	**$ 962.000,00**
5.22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO	$ 4.100.000	$ 779.000	$ 4.879.000	1	$ 4.879.000	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	1	$ 4.760.000	**$ 4.819.500,00**
6	**ASCENSORES MITSUBISHI**			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
6.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en las especificaciones técnicas. Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.150.000	$ 218.500	$ 1.368.500	6	$ 8.211.000	$ 1.050.000	$ 199.500	$ 1.249.500	6	$ 7.497.000	**$ 7.864.000,00**

6.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	6	$ 6.069.000	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	6	$ 5.355.000	**$ 5.712.000,00**
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			$ 0		$ 0			$ 0		$ 0	**$ 0,00**
6.3	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
6.4	CONTACTORES DE FUERZA	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**
6.5	GATE SWICH DE PUERTA	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	1	$ 618.800	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	1	$ 499.800	**$ 569.300,00**
6.6	MICROSWICH	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	1	$ 571.200	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	1	$ 452.200	**$ 611.700,00**
6.7	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
6.8	DIRECCIONALES	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
6.9	LIMITES UBICACIÓN	$ 370.000	$ 70.300	$ 440.300	1	$ 440.300	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	1	$ 321.300	**$ 380.800,00**
6.10	VARIADOR DE VELOCIDAD	$ 12.100.000	$ 2.299.000	$ 14.399.000	1	$ 14.399.000	$ 12.000.000	$ 2.280.000	$ 14.280.000	1	$ 14.280.000	**$ 14.339.600,00**

6.11	PATINES DE PUERTAS	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
6.12	ZAPATAS DE PUERTAS	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	1	$ 464.100	$ 290.000	$ 55.100	$ 345.100	1	$ 345.100	**$ 404.600,00**
6.13	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	1	$ 1.035.300	$ 770.000	$ 146.300	$ 916.300	1	$ 916.300	**$ 976.800,00**
6.14	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000	1	$ 952.000	**$ 1.011.500,00**
6.15	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
6.16	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	1	$ 535.500	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	1	$ 416.500	**$ 476.000,00**
6.17	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 589.000	$ 3.689.000	1	$ 3.689.000	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000	1	$ 3.570.000	**$ 3.628.500,00**
6.18	CABLES DE TRACCIÓN *MTR	$ 8.100.000	$ 1.539.000	$ 9.639.000	1	$ 9.639.000	$ 8.000.000	$ 1.520.000	$ 9.520.000	1	$ 9.520.000	**$ 9.579.600,00**
6.19	CABLES ELÉCTRICOS *100 MTR	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	1	$ 2.261.000	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	1	$ 2.142.000	**$ 2.201.500,00**
6.20	FUSIBLES	$ 900.000	$ 171.000	$ 1.071.000	1	$ 1.071.000	$ 500.000	$ 95.000	$ 595.000	1	$ 595.000	**$ 833.000,00**
6.21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	1	$ 1.011.500	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	1	$ 892.500	**$ 952.000,00**
6.22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO	$ 4.100.000	$ 779.000	$ 4.879.000	1	$ 4.879.000	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	1	$ 4.760.000	**$ 4.819.500,00**
												$ 412.762.905,50

NOTA: el estudio de mercado obtenido evidencia que hay pluralidad de proponentes para la contratación requerida, así como la viabilidad comercial del servicio a contratar puesto permite conocer que existe empresas que desarrollan la actividad económica de mantenimiento a equipos de elevación vertical. Así mismo, establece un rango de precios al que se orienta el servicio requerido asegurando que sean precios justos y además competitivos.

Atentamente,

Teniente de Navio JULIO CESAR HUERTAS CADENA
Jefe Departamento de Alojamientos Militares BNL06
Gerente de Proyecto

S1 JEISON DAVID FORIGUA DUQUE
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR TECNICO -ECONÓMICO

ANEXO "D"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

NO.	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

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

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	pción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo /Cuando?
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
3	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
4	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación

6	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
7	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Herida con arma de fuego causada por personal suministrado con relación a la ejecución del contrato y con arma de dotación del contratista	Retraso en la ejecución del contrato	3	3	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Correcta aplicación de las medidas de seguridad y en el manejo de las armas	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Durante la Ejecución del contrato	Estudio previos	Revisión estudio previo	Diario

ANEXO "F"
"ANALISIS DEL SECTOR"

MANTENIMIENTO DE ASCENSORES Y PUERTAS ELÉCTRICAS EN BOGOTA D;C.

ANÁLISIS DEL SECTOR – SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ASCENSORES EN BOGOTÁ D.C.

1. Identificación del sector
El servicio objeto del presente proceso corresponde al sector de mantenimiento especializado de sistemas de transporte vertical, específicamente ascensores, comprendiendo actividades de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, diagnóstico, atención de emergencias, suministro e instalación de repuestos y, cuando corresponda, acompañamiento para la certificación o revisión general anual.
Se trata de un servicio de carácter técnico y especializado, debido a que los ascensores son sistemas electromecánicos destinados al transporte de personas y su funcionamiento involucra componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos, sistemas de seguridad, puertas, motores, controles, cables, frenos, sensores y dispositivos de emergencia.

En Bogotá existe un mercado conformado tanto por fabricantes y empresas multinacionales como por empresas nacionales y compañías especializadas independientes. Como referencia del mercado local se encuentran empresas como Otis Elevator Company Colombia, THYSOT ELEVADORES INGENIERIA, Ascensores FEMM S.A.S., Ascensores Ascintec y Atsem Plus, entre otras.

La existencia de diferentes proveedores evidencia que el servicio presenta pluralidad de oferentes, aunque la capacidad técnica, disponibilidad de repuestos y experiencia pueden variar considerablemente entre empresas.

2. Marco normativo aplicable
En Bogotá existe una condición particular que debe considerarse dentro de la contratación.
El Acuerdo Distrital 470 de 2011 estableció la revisión general anual obligatoria de los sistemas de transporte vertical, incluidos los ascensores, con el propósito de prevenir accidentes.
El Decreto Distrital 663 de 2011 reglamentó dicho acuerdo y estableció disposiciones relacionadas con la verificación del cumplimiento de la revisión general anual.
Adicionalmente, los lineamientos distritales han relacionado la revisión de ascensores con los criterios técnicos establecidos en las NTC 5926, particularmente para ascensores electromecánicos e hidráulicos.

Es importante diferenciar dos conceptos:

Mantenimiento preventivo/correctivo ≠ Revisión General Anual (RGA).

La regulación distrital expresamente diferencia la revisión general anual del mantenimiento preventivo y correctivo. Por tanto, el contrato de mantenimiento no debe confundirse con la inspección independiente requerida para verificar las condiciones de seguridad del sistema.
Para una contratación pública, esta distinción es especialmente importante al momento de estructurar las obligaciones del contratista.

3. Características del mercado
El mercado de mantenimiento de ascensores en Bogotá presenta las siguientes características:

Factor	Comportamiento del mercado
Tipo de servicio	Especializado
Demanda	Permanente y recurrente
Periodicidad	Principalmente mensual/preventiva + correctivos
Atención de emergencias	Relevante
Repuestos	Variable según marca y antigüedad
Mano de obra	Personal técnico especializado
Competencia	Alta en mantenimiento de equipos comunes; menor para equipos de marcas o tecnologías específicas
Barreras de entrada	Conocimiento técnico, herramientas, experiencia y disponibilidad de repuestos
Riesgo operativo	Alto
Sensibilidad al precio	Media/alta
Importancia de la experiencia	Alta
Necesidad de continuidad	Alta

La naturaleza del servicio hace que el **precio no sea el único criterio determinante**, puesto que una tarifa aparentemente baja puede traducirse en mayores costos posteriores por tiempos de respuesta, exclusiones, repuestos, correctivos o indisponibilidad del equipo.

4. Oferta existente en Bogotá

La consulta del mercado permite identificar empresas especializadas en mantenimiento, reparación, modernización e instalación de ascensores.

Entre los proveedores identificables en Bogotá se encuentran:

- Otis Elevator Company Colombia
- Ascensores FEMM S.A.S.
- Ascensores Ascintec

- THYSOT ELEVADORES INGENIERIA
- Atsem Plus
- Ascensores Gold
- Ascensores Velar
- Procesos Verticales S.A.S

La existencia de proveedores de diferentes tamaños permite estructurar un proceso con **pluralidad de oferentes**, siempre que los requisitos de experiencia y capacidad técnica sean proporcionales al objeto contractual.

---

5. Comportamiento de la contratación pública

La contratación pública en Bogotá evidencia demanda recurrente de este tipo de servicios.

Por ejemplo, en procesos recientes se han contratado servicios que incluyen **mantenimiento preventivo y correctivo, suministro de repuestos y certificación** de ascensores.

También se encuentran procesos específicos de mantenimiento preventivo. En un proceso de la Secretaría de Educación Distrital para 2025 se estableció un presupuesto de **$11.537.050**, incluyendo mantenimiento preventivo de ascensores de 6 y 4 paradas y suministro e instalación de componentes.

Estos antecedentes son útiles como **referencias de mercado**, pero no deberían utilizarse como único mecanismo para determinar el presupuesto oficial, dado que el precio depende considerablemente de:

- Número de ascensores.
- Número de paradas.
- Capacidad.
- Marca.
- Antigüedad.
- Tipo de tecnología.
- Estado de los equipos.
- Frecuencia de mantenimiento.
- Cobertura de repuestos.
- Tiempo de respuesta.
- Cobertura de emergencias.
- Inclusión o exclusión de repuestos.
- Número de visitas incluidas.

6. Componentes que normalmente debe comprender el servicio

Para un contrato integral se recomienda analizar como mínimo:

Mantenimiento preventivo

- Inspección periódica.
- Lubricación.
- Limpieza técnica.
- Verificación de sistemas de tracción.
- Revisión de cables.
- Revisión de poleas.
- Revisión de frenos.
- Revisión de motor.
- Revisión de tablero y control.
- Revisión de sensores.
- Revisión de puertas.
- Revisión de cerraduras.
- Revisión de sistemas de emergencia.
- Revisión de iluminación.
- Revisión de alarmas.
- Pruebas de funcionamiento.

Mantenimiento correctivo

Debe contemplar diagnóstico y reparación de fallas que afecten el funcionamiento normal del ascensor.

Aquí es fundamental definir en el contrato **qué repuestos están incluidos y cuáles serán facturados independientemente**, evitando que el contratista pueda considerar cualquier intervención como un adicional.

Atención de emergencias

Debe establecerse un **SLA o tiempo máximo de respuesta**, por ejemplo:

- Emergencia con personas atrapadas.
- Ascensor fuera de servicio.
- Falla crítica.
- Falla no crítica.

No recomiendo establecer únicamente “atención oportuna”; es mejor definir tiempos concretos.

7. Repuestos

Este es uno de los puntos más importantes del análisis económico.

Los repuestos pueden representar una parte significativa del costo total del contrato.

Se recomienda establecer tres categorías:

A. Elementos incluidos en mantenimiento preventivo

Ejemplo:

- Lubricantes.
- Elementos de limpieza.
- Fusibles.
- Tornillería.
- Pequeños consumibles.

B. Repuestos menores

Podrían incluirse hasta determinado valor dentro del contrato.

C. Repuestos mayores

Por ejemplo:

- Motor.
- Variador.
- Tarjeta electrónica.
- Controlador.
- Máquina de tracción.
- Operador de puerta.
- Cables.
- Poleas.
- Componentes principales de seguridad.

Estos deberían manejarse mediante **bolsa de repuestos, precios unitarios previamente establecidos o cotización y autorización previa**, dependiendo de la estructura contractual.

8. Análisis económico del sector

El precio del mantenimiento de ascensores no debería determinarse únicamente mediante un promedio simple de cotizaciones.

Para establecer el presupuesto oficial recomiendo utilizar **dos fuentes**:

Fuente 1 – Cotizaciones del mercado

Solicitar **cotizaciones** a empresas especializadas.

La solicitud debería contener exactamente las mismas especificaciones técnicas.

Fuente 2 – SECOP

Consultar contratos similares celebrados por:

- Alcaldía de Bogotá.
- Secretarías distritales.
- Hospitales.
- Entidades educativas.
- Entidades nacionales con sede en Bogotá.
- Universidades.
- Entidades descentralizadas.

Fuente 3 – Históricos de la entidad

Si el edificio/entidad ya tenía contrato anterior, analizar:

- Valor mensual.
- Valor anual.
- Incrementos.
- Número de ascensores.
- Correctivos.
- Repuestos.
- Frecuencia de visitas.
- Incumplimientos.
- Tiempos de atención.

9. Conclusión del análisis del sector.

De acuerdo con el análisis realizado, se evidencia la existencia de un mercado especializado para la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores en la ciudad de Bogotá D.C., conformado por empresas fabricantes, representantes de marca y empresas independientes con capacidad técnica para atender sistemas de transporte vertical.

El mercado presenta una demanda recurrente, debido a la necesidad de garantizar la continuidad operacional, seguridad de los usuarios y conservación de los equipos. Adicionalmente, en Bogotá existe un marco regulatorio específico que establece la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical, circunstancia que incrementa la importancia de contar con programas adecuados de mantenimiento.

Se establece igualmente que la revisión general anual constituye una actividad diferente del mantenimiento preventivo y correctivo, por lo cual las obligaciones contractuales deberán establecer claramente el alcance de cada servicio y evitar confundir la actividad de mantenimiento con la inspección independiente de seguridad.

El análisis de la oferta permite establecer que existe pluralidad de potenciales proveedores en Bogotá, por lo cual resulta técnicamente viable adelantar un proceso que permita la participación de diferentes empresas, siempre que los requisitos habilitantes sean proporcionales, pertinentes y directamente relacionados con el objeto contractual.

En consecuencia, el servicio objeto de contratación corresponde a un mercado especializado, competitivo y de demanda permanente, en el cual la selección del proveedor debe considerar no solamente el factor económico, sino también la capacidad técnica, experiencia específica, disponibilidad de repuestos, tiempos de respuesta, garantías y mecanismos para asegurar la continuidad y seguridad del servicio.

ANEXO "G"
PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

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 Pymes, 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.

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 traduceen 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 otroscontaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada losresiduos.

1. 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 2021, 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.

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 casi de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.

2. 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.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y/O INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES Y CERTIFICACIÓN DE ASCENSORES, PUERTAS VEHICULARES	FICHA No.

El presente proceso tiene por objeto la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores y puertas vehiculares pertenecientes a la Armada Nacional en la guarnición de Bogotá, incluyendo el suministro e instalación de repuestos originales y las actividades de certificación correspondientes. De acuerdo con las especificaciones técnicas del proceso, las actividades comprenden inspección, limpieza, ajustes, lubricación, revisión de componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos, así como el cambio de piezas y componentes cuando sea requerido.

En desarrollo de estas actividades pueden generarse residuos peligrosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE, residuos aprovechables y no aprovechables, así como residuos asociados al uso de aceites, grasas, lubricantes, productos de limpieza, empaques y repuestos retirados. En consecuencia, se establecen los siguientes aspectos e impactos ambientales y las obligaciones para su prevención, manejo, aprovechamiento y disposición final.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Contratar con empresas que cuenten con algún tipo de infracción ambiental.	Afectación de los recursos naturales y del medio ambiente.	El proveedor y sus subcontratistas deberán cumplir con la normativa ambiental vigente y no deberán tener sanciones ambientales vigentes que impidan o afecten la ejecución del objeto contractual. Medio de verificación: documentación o consulta que permita verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales, cuando sea requerida por la Entidad. *(http://vital.anla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext)*
Generación de residuos peligrosos derivados del mantenimiento, tales como aceites usados, grasas, lubricantes, elementos contaminados con estas sustancias, filtros, envases contaminados y otros residuos que por sus características sean clasificados como peligrosos.	Contaminación del suelo y de fuentes hídricas por manejo, almacenamiento o disposición inadecuada.	El contratista deberá realizar el manejo, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos generados durante la ejecución del contrato, de conformidad con la normativa ambiental vigente. Deberá evitar derrames y disponer de los elementos necesarios para su atención. **Medio de verificación:** registros de generación y entrega, manifiestos, certificados de aprovechamiento, tratamiento o disposición final, según corresponda.
Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE, derivados del cambio de tarjetas electrónicas, variadores de velocidad, contactores, sensores, microswitches, fusibles, cables, motores, tarjetas de control y demás componentes eléctricos y electrónicos.	Contaminación del suelo y del agua y pérdida de materiales potencialmente aprovechables por disposición inadecuada.	El contratista deberá realizar la separación y manejo adecuado de los componentes eléctricos y electrónicos retirados que sean considerados residuos. Estos deberán ser entregados a gestores autorizados o a sistemas de gestión correspondientes para su aprovechamiento, tratamiento o disposición final, de acuerdo con la normativa ambiental vigente. **Medio de verificación:** actas de entrega, certificados de aprovechamiento o disposición final y demás documentos que acrediten la gestión realizada.
Generación de residuos	Incremento en la	El contratista deberá realizar la separación en la fuente

metálicos, plásticos, cauchos, cables y demás materiales provenientes del cambio de componentes y repuestos.	generación de residuos y presión sobre los sitios de disposición final.	de los residuos aprovechables y gestionar su aprovechamiento mediante mecanismos o gestores autorizados, priorizando la recuperación de materiales sobre su disposición final, siempre que sus características lo permitan. **Medio de verificación:** registros de entrega y certificados de aprovechamiento, cuando corresponda.
Uso de productos químicos para limpieza y mantenimiento de los equipos..	Contaminación del suelo y cuerpos de agua por derrames, almacenamiento o disposición inadecuada.	Los productos químicos utilizados deberán contar con su respectiva ficha técnica y hoja de datos de seguridad. El contratista deberá utilizar productos permitidos por la normativa vigente, realizar su almacenamiento y manipulación de manera segura y garantizar la adecuada gestión de sus envases y residuos. **Medio de verificación:** fichas técnicas y hojas de datos de seguridad – SDS/MSDS de los productos utilizados.
Generación de residuos de envases y embalajes provenientes de repuestos y componentes nuevos.	Generación de residuos sólidos y contaminación del suelo por disposición inadecuada.	El contratista deberá minimizar la generación de residuos de embalaje y, cuando sea técnicamente posible, utilizar materiales reciclables o reutilizables. Los residuos generados durante la prestación del servicio deberán ser retirados del área de trabajo y gestionados de acuerdo con su clasificación. **Medio de verificación:** inspección por parte del supervisor y, cuando aplique, registros o certificados de aprovechamiento.
Consumo de energía, agua y otros recursos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento..	Disminución de recursos naturales y generación indirecta de impactos ambientales.	El contratista deberá implementar buenas prácticas ambientales orientadas al uso eficiente y racional del agua y la energía durante la ejecución de las actividades, evitando consumos innecesarios y manteniendo cerrados los puntos de suministro cuando no estén en uso. **Medio de verificación:** seguimiento mediante las actividades de supervisión del contrato.
Movilización de personal, herramientas, equipos y repuestos para la prestación del servicio..	Generación de emisiones atmosféricas y gases de efecto invernadero asociadas al transporte.	El contratista deberá planificar las visitas técnicas y desplazamientos procurando optimizar las rutas y evitar desplazamientos innecesarios, de acuerdo con las necesidades del servicio. Los vehículos utilizados deberán contar con las condiciones técnico-mecánicas y ambientales exigidas por la normativa vigente. **Medio de verificación:** seguimiento de las visitas y órdenes de servicio durante la ejecución contractual.
Generación de residuos ordinarios durante las actividades de mantenimiento.	Contaminación del suelo y aumento de residuos destinados a disposición final.	El contratista deberá realizar separación en la fuente y disponer los residuos ordinarios en los recipientes o lugares establecidos por la Entidad, evitando su abandono en cuartos de máquinas, fosos, pozos, áreas comunes o demás instalaciones donde se ejecuten los trabajos. **Medio de verificación:** inspección y seguimiento del supervisor del contrato.
Derrames accidentales de aceites, grasas, lubricantes o sustancias utilizadas durante el mantenimiento.	Contaminación del suelo, sistemas de drenaje y fuentes hídricas.	El contratista deberá contar con elementos básicos para la atención y control de posibles derrames y, en caso de presentarse, deberá realizar inmediatamente las acciones de contención, recolección y limpieza, gestionando los residuos resultantes de acuerdo con su clasificación. El evento deberá ser informado al supervisor del contrato. **Medio de verificación:** registro del incidente y evidencia de las acciones de manejo y disposición realizadas.
Buenas prácticas ambientales durante la	Prevención y reducción de impactos ambientales	El contratista deberá aplicar buenas prácticas ambientales durante las actividades de mantenimiento,

prestación del servicio.	asociados a la ejecución del contrato	procurando prevenir la contaminación, reducir la generación de residuos y hacer uso eficiente de los recursos naturales. **Medio de verificación:** seguimiento mediante los informes de supervisión y visitas de verificación.
Uso de tecnologías, productos o prácticas ambientalmente favorables	Conservación de los recursos naturales y reducción de impactos ambientales.	Cuando sea técnica y económicamente viable, el contratista podrá utilizar productos, tecnologías o prácticas que permitan reducir el consumo de recursos, la generación de residuos o los impactos ambientales asociados a la prestación del servicio. **Medio de verificación:** fichas técnicas, certificaciones ambientales o documentación que acredite las características ambientales de los productos o tecnologías utilizadas.

MEDIO DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO

El supervisor del contrato realizará seguimiento al cumplimiento de los parámetros ambientales durante la ejecución contractual, verificando, entre otros aspectos, el adecuado manejo de los residuos generados, el almacenamiento y uso de sustancias químicas, la limpieza de las áreas intervenidas y la entrega de los residuos que correspondan a gestores autorizados.

Cuando durante la ejecución del contrato se generen residuos peligrosos, RAEE u otros residuos sujetos a manejo especial, el contratista deberá presentar al supervisor los documentos que acrediten su adecuada gestión, tales como registros de generación, actas de entrega, manifiestos, certificados de aprovechamiento, tratamiento o disposición final, según corresponda.

Los repuestos, componentes y materiales retirados durante las actividades de mantenimiento deberán ser identificados y manejados de acuerdo con las instrucciones del supervisor del contrato y con la normativa ambiental aplicable. Esto resulta especialmente relevante teniendo en cuenta que el proceso contempla el cambio de componentes electrónicos, eléctricos y electromecánicos y que el contratista debe catalogar las piezas o repuestos incluidos en los mantenimientos.

NOTA: El supervisor del contrato efectuará seguimiento al cumplimiento de los parámetros de compras públicas sostenibles y de las obligaciones ambientales establecidas en la presente ficha, dejando constancia de su verificación en los informes de supervisión correspondientes.

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal
Comprobante

Usuario Solicitante	MHpdaza	Patricia Daza Guerrero
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante	15-01-04-000	BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"
Fecha y Hora Sistema	2026-07-30-3:08 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"

Numero:	**65926**	**Fecha Registro:**	2026-04-27	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-04-000 BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	111.116.000,00	**Valor Total Operaciones:**	31.000.000,00		**Valor Actual.:**	142.116.000,00	**Saldo x Comprometer:**	142.116.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	**67026**	**Fecha Registro:**	2026-04-27	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
20 DIRECCIÓN DE INCORPORACIÓN NAVAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	2026-05-13	0,00	40.000.000,00			
					Total:	0,00	40.000.000,00	40.000.000,00	40.000.000,00	0,00
69 BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					2026-07-30	111.116.000,00	-9.000.000,00			
					Total:	111.116.000,00	-9.000.000,00	102.116.000,00	102.116.000,00	0,00

Objeto:	PROCESO PRECONTRACTUAL CUYO OBJETO ES EL SERVICIO DE MANTTO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES EDIFICIO INSIGNIA, RODA, GAVIA, PORTALÓN Y NAVEGANTE DE LA ARC X SEGÚN FORMATO No. 271600R-ABRIL-2026-DEALMBNL06

Teniente de Fragata ***LIZETH XIMENA RINCÓN RONCANCIO***
Jefe de la Sección de Presupuesto BNL06
Firma Responsable

Bogotá, 10 de agosto del año 2026

Soluciones Tecnologicas BL

Señores
NAVAL ARC
Ciudad

REF: SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PUERTAS Y ASCENSORES

Respetados señores:

Presentamos para su estudio nuestra oferta técnica y económica para el "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ASCENSORES Y PUERTAS" requerido para su proyecto:

COTIZACION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ASCENSORES Y PUERTAS ELECTRICAS	
Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	
No.	**CONCEPTO DEL MANTENIMIENTO**
1	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente al cuarto de máquinas**
1.1	Revisión de fusibles
1.2	Revisión voltajes de control
1.3	Revisión estado de relés de control
1.4	Buscar conexiones flojas
1.5	Revisión variador de velocidad
1.6	Revisión de tarjetas electrónicas
1.7	Revisión de fuentes de control
1.8	Revisión de contactores del control
1.9	Observar y ajustar operación de maquina

Correo: solucionestecnologicasbl@gmail.com Cel: 319 646 3746 – 314 255 3409

1.10	Revisión y ajuste de sistema freno de máquina
1.11	Revisión de vibraciones en la máquina
1.12	revisión de ruidos en la maquina
1.13	Verificar ruidos anormales
1.14	Verificación de funcionamiento de switch de puertas
1.15	Limpieza de poleas.
1.16	Verificación de los cables de poleas
1.17	Revisión de interruptor de gobernador de velocidad
1.18	Revisión de cables de tracción
1.19	Revisión de ruidos anormales
1.20	Revisión de conexiones a tierra
1.21	Aseo y lubricación general
1.22	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a pozo y foso**
1.23	realizar aseo general: cuarto de máquinas, foso, pozo, guías
1.24	Revisar y lubricar: guías, sistemas de búfer.
1.25	Ajustar y limpiar los gate switch de las puertas.
1.26	Verificar el funcionamiento de los inductores
1.27	Verificar el funcionamiento de switch límites.
1.28	Verificar el sistema de poleas y guías
1.29	Verificar nivel de aceite de la máquina
1.30	Revisión de cable viajero
1.31	Revisión botonera de inspección
1.32	Revisión interruptor parada de emergencia
1.33	Revisión de protecciones
1.34	Revisión de micros
1.35	Revisión de ruidos anormales.
1.36	Aseo y lubricación general.
2	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a puertas y cabina.**
2.1	Aseo general: cuarto de máquinas, guías.
2.2	Ajuste de puertas

Soluciones Tecnologicas BL

2.3	Revisión de botoneras de cabina y de pasillo
2.4	Revisión de indicadores de posición
2.5	Verificar funcionamiento de banda detectora
2.6	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
2.7	cambio contactos eléctricos de puertas
2.8	Verificar nivel de aceite de la máquina.
2.9	Revisión de patines de puertas
2.10	Revisión de terminales de cable de tracción
2.11	Revisión y cambio de zapatas de puertas
2.12	Revisión y cambio de zapatas de guías de cabina y contrapeso
2.13	Revisión de ruidos anormales
2.14	Aseo y lubricación general
2.15	Verificar guaya de puertas de cabina
2.16	verificar funcionamiento general del ascensor
3	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a cables de poleas, y viajeros**
3.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
3.2	Buscar conexiones flojas y ajustarlas
3.3	Igualar tensión de cables de poleas.
3.4	Revisar cable de regulador de velocidad
3.5	Revisar cable de tracción
3.6	Revisar cable viajero
3.7	Revisión de polea deflectora
3.8	Revisión de polea de tracción
3.9	Revisión de polea de regulador de velocidad
3.10	Verificar gate switch
3.11	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
3.12	Verificar nivel de aceite
3.13	Revisión de ruidos anormales
3.14	Aseo y lubricación general
3.15	Verificar guaya de puertas de cabina

Soluciones Tecnológicas BL

3.16	verificar funcionamiento general del ascensor
4	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a máquina y motor operador de puertas**
4.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
4.2	Revisión y ajuste de sistema operador de puertas
4.3	Verificar funcionamiento de banda detectora
4.4	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
4.5	Verificar funcionamiento de gate switch
4.6	Verificar operación de freno y ajustarlo si es necesario
4.7	Revisar nivel de aceite de la máquina
4.8	Revisar vibraciones en la máquina
4.9	Revisar bandas de freno de la máquina
4.10	Ajustar sistema de freno de la máquina
4.11	Revisión de ruidos anormales
4.12	Aseo y lubricación general.
4.13	Verificar guaya de puertas de cabina
4.14	verificar funcionamiento general del ascensor
5	**Según rutina mantenimiento preventivo corresponde a áreas de operación general.**
5.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
5.2	Verificar funcionamiento de puertas
5.3	Verificar indicadores, y luces de hall
5.4	Revisar botones de llamado de pasillo y de cabina
5.5	Verificar funcionamiento de inductores y sensores de los equipos
5.6	Verificar zapatas de cabina
5.7	Ajustar conexiones en control en pozo y foso.
5.8	Verificar funcionamiento de gate switch
5.9	Verificar funcionamiento de puertas.
5.10	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
5.11	Verificar funcionamiento de gate switch
5.12	Verificar nivel de aceite de la máquina
5.13	Verifique ruidos anormales.

Soluciones Tecnológicas BL

SUB- TOTAL	$ 40.370.003
IVA 19%	$ 7.670.301
TOTAL	$ 48.040.304

2. ASCENSORES SCHINDLER

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "Insignia"	SCHINDLER	1	6	SI	Carrera 9 # 94-30
BNL06	Edificio "GRAN ALMIRANTE"	SCHINDLER	1	5	SI	TRANVERSAL 23, Nº 93-23
DINCO	Edificio "El Diamante"	SCHINDLER	1	8	SI	Diagonal 40A No. 8-37
SUBTOTAL		**SCHINDLER**	**3**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
2.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.050.000	$ 1.050.000
2.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 850.000
SUB-TOTAL			$ 1.900.000
IVA 19%			$ 361.000

Soluciones Tecnologicas BL

TOTAL			$ 2.261.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 900.000	$ 900.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 520.000	$ 520.000
4	MICROSWICH	$ 480.000	$ 480.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 370.000
6	DIRECCIONALES,	$ 370.000	$ 370.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 370.000	$ 370.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 7.600.000	$ 7.600.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 450.000	$ 450.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 390.000	$ 390.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 870.000
12	PINZA DE OPERADOR DE PUERTAS	$ 2.600.000	$ 2.600.000
13	CAMBIO DE OPERADOR DE PUERTAS COMPLETO CON SU RESPECTIVO VARIADOR DE PUERTAS	$ 13.300.000	$ 13.300.000
14	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 900.000
15	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 450.000
16	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 450.000
17	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 3.100.000
18	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.100.000	$ 8.100.000
19	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
20	FUSIBLES	$ 600.000	$ 600.000
21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 850.000
22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.100.000	$ 4.100.000
SUB- TOTAL			$ 50.570.000

Soluciones Tecnologicas BL

IVA 19%	$ 9.608.300
TOTAL	$ 60.178.300

3. ASCENSORES INGERTRAVERT

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "La Roda"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
DAMIL	Edificio "La Gavia"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
SUBTOTAL		**INGETRAVERT**	**2**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
3.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.050.000	$ 1.050.000
3.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 850.000
SUB-TOTAL			$ 1.900.000
IVA 19%			$ 361.000
TOTAL			$ 2.261.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Soluciones Tecnológicas BL

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 900.000	$ 900.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 520.000	$ 520.000
4	MICROSWICH	$ 480.000	$ 480.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 370.000
6	DIRECCIONALES,	$ 370.000	$ 370.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 370.000	$ 370.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.100.000	$ 12.100.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 450.000	$ 450.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 390.000	$ 390.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 870.000
12	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 900.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 450.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 450.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 3.100.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.100.000	$ 8.100.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
18	FUSIBLES	$ 600.000	$ 600.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 850.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.100.000	$ 4.100.000
SUB- TOTAL			$ 39.170.000
IVA 19%			$ 7.442.300
TOTAL			$ 46.612.300

4. ASCENSORES CANNY

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN

Soluciones Tecnológicas BL

DAMIL	Edificio "CN LUIS FELIPE MANTILLA DUARTE"	CANNY	1	2	N/A	Carrera 50 N° 15-35
SUBTOTAL		CANNY	1			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO**	**TOTAL**
4.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.150.000	$ 1.150.000
4.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 850.000
SUB-TOTAL			$ 2.000.000
IVA 19%			$ 380.000
TOTAL			$ 2.380.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 900.000	$ 900.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 520.000	$ 520.000
4	MICROSWICH	$ 480.000	$ 480.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 370.000
6	DIRECCIONALES,	$ 370.000	$ 370.000

7	LIMITES UBICACIÓN,	$	370.000	$ 370.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$	12.100.000	$ 12.100.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$	450.000	$ 450.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$	390.000	$ 390.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$	870.000	$ 870.000
12	CONTRAPESO	$	900.000	$ 900.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$	450.000	$ 450.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$	450.000	$ 450.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$	3.100.000	$ 3.100.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$	8.100.000	$ 8.100.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$	1.900.000	$ 1.900.000
18	FUSIBLES	$	600.000	$ 600.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$	850.000	$ 850.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$	4.100.000	$ 4.100.000
SUB- TOTAL				$ 39.170.000
IVA 19%				$ 7.442.300
TOTAL				$ 46.612.300

5. ASCENSORES DE CARGA

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DIABA	Centro Logístico	N/A	3	3	N/A	Carrera 65 N° 14 - 99
SUBTOTAL		N/A	3			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL

Soluciones Tecnologicas BL

5.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 950.000	$ 950.000
5.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 850.000
SUB-TOTAL			$ 1.800.000
IVA 19%			$ 342.000
TOTAL			$ 2.142.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 900.000	$ 900.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 520.000	$ 520.000
4	MICROSWICH	$ 480.000	$ 480.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 370.000
6	DIRECCIONALES,	$ 370.000	$ 370.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 370.000	$ 370.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.100.000	$ 12.100.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 450.000	$ 450.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 390.000	$ 390.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 870.000
12	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 900.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 450.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 450.000

Soluciones Tecnológicas BL

15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 3.100.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.100.000	$ 8.100.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
18	FUSIBLES	$ 600.000	$ 600.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 850.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.100.000	$ 4.100.000
SUB- TOTAL			$ 39.170.000
IVA 19%			$ 7.442.300
TOTAL			$ 46.612.300

6. ASCENSORES MITSUBISHI

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
BNL06	Edificio "GRAN ALMIRANTE"	MITSUBISHI	5	8	SI	TRANVERSAL 23, Nº 93-23
DAMIL	Edificio "ALCAZAR"	MITSUBISHI	1	6	SI	CARRERA 18Nº 103-29
SUBTOTAL		N/A	6			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
6.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.150.000	$ 1.150.000

Soluciones Tecnologicas BL

6.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 850.000	$ 850.000
SUB-TOTAL			$ 2.000.000
IVA 19%			$ 380.000
TOTAL			$ 2.380.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.900.000	$ 1.900.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 900.000	$ 900.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 520.000	$ 520.000
4	MICROSWICH	$ 480.000	$ 480.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 370.000	$ 370.000
6	DIRECCIONALES,	$ 370.000	$ 370.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 370.000	$ 370.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.100.000	$ 12.100.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 450.000	$ 450.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 390.000	$ 390.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 870.000	$ 870.000
12	CONTRAPESO	$ 900.000	$ 900.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 450.000	$ 450.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 450.000	$ 450.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.100.000	$ 3.100.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.100.000	$ 8.100.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.900.000	$ 1.900.000

Soluciones Tecnologicas BL

18	FUSIBLES	$ 600.000	$ 600.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 850.000	$ 850.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.100.000	$ 4.100.000
SUB- TOTAL			**$ 39.170.000**
IVA 19%			**$ 7.442.300**
TOTAL			**$ 46.612.300**

7. PUERTAS MARCA SAE

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "Insignia"	SAE	2	1	SI	Carrera 9 # 94-30
SUBTOTAL		N/A	**2**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
7.1	RUTINA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACUERDO TRABAJOS RELACIONADOS EN EL ANEXO C RELACION DE CONDICIONES MINIMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	$ 1.000.000	$ 1.000.000
7.2	CERTIFICACION DE ACUERDO A LA NORMA TECNICA COLOMBIA, EMITIDA POR UNA ENTIDADCOMPETENTE Y/O HABILITADA POR LA ONAC, DONDE CERTIFIQUE LA AUTORIZACION PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA DE INGRESO.	$ 850.000	$ 850.000
SUB-TOTAL			$ 1.850.000
IVA 19%			$ 351.500
TOTAL			$ 2.201.500

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Soluciones Tecnologicas BL

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	CAMBIO DE BATERIAS DE SENSORES DE ENTRADA Y SALIDA	$ 1.300.000	$ 1.300.000
2	BRAZO HIDRAULICO	$ 900.000	$ 900.000
3	SENSOR LASER	$ 520.000	$ 520.000
4	MOTOR- REDUCTOR ELECTROMAGNETICO	$ 480.000	$ 480.000
5	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 370.000	$ 370.000
6	CHIP DE INGRESO	$ 370.000	$ 370.000
7	LICUADORA LUMINOSA	$ 370.000	$ 370.000
8	PINTURA TRAFICO PARA PISO	$ 550.000	$ 550.000
9	PROGRAMACION DE BRAZOS	$ 450.000	$ 450.000
10	CAMBIO DE ACEITE	$ 390.000	$ 390.000
11	CAMBIO DE EMPAQUES	$ 870.000	$ 870.000
SUB- TOTAL			**$ 6.570.000**
IVA 19%			**$ 1.248.300**
TOTAL			**$ 7.818.300**

8. PUERTAS MARCA BLUE 600

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "LA QUILLA"	SAE	1	1	SI	CARRERA 16A Nº 143-61
SUBTOTAL		N/A	1			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL

Soluciones Tecnologicas BL

8.1	RUTINA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACUERDO TRABAJOS RELACIONADOS EN EL ANEXO C RELACION DE CONDICIONES MINIMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	$ 1.000.000	$ 1.000.000
8.2	CERTIFICACION DE ACUERDO A LA NORMA TECNICA COLOMBIA, EMITIDA POR UNA ENTIDADCOMPETENTE Y/O HABILITADA POR LA ONAC, DONDE CERTIFIQUE LA AUTORIZACION PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA DE INGRESO.	$ 850.000	$ 850.000
	SUB-TOTAL		$ 1.850.000
	IVA 19%		$ 351.500
	TOTAL		$ 2.201.500

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	CAMBIO DE BATERIAS DE SENSORES DE ENTRADA Y SALIDA	$ 1.300.000	$ 1.300.000
2	BRAZO HIDRAULICO	$ 900.000	$ 900.000
3	SENSOR LASER	$ 520.000	$ 520.000
4	MOTOR- REDUCTOR ELECTROMAGNETICO	$ 480.000	$ 480.000
5	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 370.000	$ 370.000
6	CHIP DE INGRESO	$ 370.000	$ 370.000
7	LICUADORA LUMINOSA	$ 370.000	$ 370.000
8	PINTURA TRAFICO PARA PISO	$ 550.000	$ 550.000
9	PROGRAMACION DE BRAZOS	$ 450.000	$ 450.000
10	CAMBIO DE ACEITE	$ 390.000	$ 390.000
11	CAMBIO DE EMPAQUES	$ 870.000	$ 870.000
SUB- TOTAL			**$ 6.570.000**
IVA 19%			**$ 1.248.300**
TOTAL			**$ 7.818.300**

Soluciones Tecnologicas BL

Vigencia de oferta: 60 dias

Estamos atentos a servirle de la mejor manera.

Cordialmente:

Brayam lancheros
c.c 1030608655

BRAYAM STIVEN LANCHEROS
EXPERTO TÉCNICO.

Soluciones Tecnologicas BL

Correo: solucionestecnologicasbl@gmail.com Cel: 319 646 3746 – 314 255 3409

1	CAMBIO DE BATERIAS DE SENSORES DE ENTRADA Y SALIDA	$	1.200.000	$	1.200.000
2	BRAZO HIDRAULICO	$	800.000	$	800.000
3	SENSOR LASER	$	420.000	$	420.000
4	MOTOR- REDUCTOR ELECTROMAGNETICO	$	380.000	$	380.000
5	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$	270.000	$	270.000
6	CHIP DE INGRESO	$	270.000	$	270.000
7	LICUADORA LUMINOSA	$	270.000	$	270.000
8	PINTURA TRAFICO PARA PISO	$	450.000	$	450.000
9	PROGRAMACION DE BRAZOS	$	350.000	$	350.000
10	CAMBIO DE ACEITE	$	290.000	$	290.000
11	CAMBIO DE EMPAQUES	$	770.000	$	770.000
SUB- TOTAL				**$**	**5.470.000**
IVA 19%				**$**	**1.039.300**
TOTAL				**$**	**6.509.300**

Estaremos atentos a resolver y atender cualquier tipo de duda, inquietud o sugerencia, de los anteriormente citado.

Cordialmente,

Ing. Mario H. Gutiérrez T.
Gerente general – R.L.
MG-INGPRO S.A.S.

TOTAL	$ 6.509.300

8. PUERTAS MARCA BLUE 600

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "LA QUILLA"	SAE	1	1	SI	CARRERA 16A Nº 143-61
SUBTOTAL		N/A	1			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
8.1	RUTINA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACUERDO TRABAJOS RELACIONADOS EN EL ANEXO C RELACION DE CONDICIONES MINIMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	$ 900.000	$ 900.000
8.2	CERTIFICACION DE ACUERDO A LA NORMA TECNICA COLOMBIA, EMITIDA POR UNA ENTIDADCOMPETENTE Y/O HABILITADA POR LA ONAC, DONDE CERTIFIQUE LA AUTORIZACION PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA DE INGRESO.	$ 750.000	$ 750.000
SUB-TOTAL			$ 1.650.000
IVA 19%			$ 313.500
TOTAL			$ 1.963.500

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL

7.1	RUTINA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACUERDO TRABAJOS RELACIONADOS EN EL ANEXO C RELACION DE CONDICIONES MINIMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	$ 900.000	$ 900.000
7.2	CERTIFICACION DE ACUERDO A LA NORMA TECNICA COLOMBIA, EMITIDA POR UNA ENTIDADCOMPETENTE Y/O HABILITADA POR LA ONAC, DONDE CERTIFIQUE LA AUTORIZACION PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PUERTA DE INGRESO.	$ 750.000	$ 750.000
SUB-TOTAL			$ 1.650.000
IVA 19%			$ 313.500
TOTAL			$ 1.963.500

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	CAMBIO DE BATERIAS DE SENSORES DE ENTRADA Y SALIDA	$ 1.200.000	$ 1.200.000
2	BRAZO HIDRAULICO	$ 800.000	$ 800.000
3	SENSOR LASER	$ 420.000	$ 420.000
4	MOTOR- REDUCTOR ELECTROMAGNETICO	$ 380.000	$ 380.000
5	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 270.000	$ 270.000
6	CHIP DE INGRESO	$ 270.000	$ 270.000
7	LICUADORA LUMINOSA	$ 270.000	$ 270.000
8	PINTURA TRAFICO PARA PISO	$ 450.000	$ 450.000
9	PROGRAMACION DE BRAZOS	$ 350.000	$ 350.000
10	CAMBIO DE ACEITE	$ 290.000	$ 290.000
11	CAMBIO DE EMPAQUES	$ 770.000	$ 770.000
SUB- TOTAL			**$ 5.470.000**
IVA 19%			**$ 1.039.300**

9	PATINES DE PUERTAS,	$ 350.000	$ 350.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 290.000	$ 290.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 770.000	$ 770.000
12	CONTRAPESO	$ 800.000	$ 800.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 350.000	$ 350.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 350.000	$ 350.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.000.000	$ 3.000.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.000.000	$ 8.000.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
18	FUSIBLES	$ 500.000	$ 500.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 750.000	$ 750.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.000.000	$ 4.000.000
SUB- TOTAL			**$ 37.170.000**
IVA 19%			**$ 7.062.300**
TOTAL			**$ 44.232.300**

7. PUERTAS MARCA SAE

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "Insignia"	SAE	2	1	SI	Carrera 9 # 94-30
SUBTOTAL		N/A	**2**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO**	**TOTAL**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
6.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.050.000	$ 1.050.000
6.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 750.000	$ 750.000
SUB-TOTAL			$ 1.800.000
IVA 19%			$ 342.000
TOTAL			$ 2.142.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 800.000	$ 800.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 420.000	$ 420.000
4	MICROSWICH	$ 380.000	$ 380.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 270.000	$ 270.000
6	DIRECCIONALES,	$ 270.000	$ 270.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 270.000	$ 270.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.000.000	$ 12.000.000

7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 270.000	$ 270.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.000.000	$ 12.000.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 350.000	$ 350.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 290.000	$ 290.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 770.000	$ 770.000
12	CONTRAPESO	$ 800.000	$ 800.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 350.000	$ 350.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 350.000	$ 350.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.000.000	$ 3.000.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.000.000	$ 8.000.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
18	FUSIBLES	$ 500.000	$ 500.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 750.000	$ 750.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.000.000	$ 4.000.000
SUB- TOTAL			$ 37.170.000
IVA 19%			$ 7.062.300
TOTAL			$ 44.232.300

6. ASCENSORES MITSUBISHI

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
BNL06	Edificio "GRAN ALMIRANTE"	MITSUBISHI	5	8	SI	TRANVERSAL 23, Nº 93-23
DAMIL	Edificio "ALCAZAR"	MITSUBISHI	1	6	SI	CARRERA 18Nº 103-29
SUBTOTAL		N/A	**6**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

SUBTOTAL	N/A	3

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO**	**TOTAL**
5.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 850.000	$ 850.000
5.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 750.000	$ 750.000
	SUB-TOTAL		$ 1.600.000
	IVA 19%		$ 304.000
	TOTAL		$ 1.904.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 800.000	$ 800.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 420.000	$ 420.000
4	MICROSWICH	$ 380.000	$ 380.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 270.000	$ 270.000
6	DIRECCIONALES,	$ 270.000	$ 270.000

3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 420.000	$ 420.000
4	MICROSWICH	$ 380.000	$ 380.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 270.000	$ 270.000
6	DIRECCIONALES,	$ 270.000	$ 270.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 270.000	$ 270.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.000.000	$ 12.000.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 350.000	$ 350.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 290.000	$ 290.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 770.000	$ 770.000
12	CONTRAPESO	$ 800.000	$ 800.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 350.000	$ 350.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 350.000	$ 350.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.000.000	$ 3.000.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.000.000	$ 8.000.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
18	FUSIBLES	$ 500.000	$ 500.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 750.000	$ 750.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.000.000	$ 4.000.000
SUB- TOTAL			$ 37.170.000
IVA 19%			$ 7.062.300
TOTAL			$ 44.232.300

5. ASCENSORES DE CARGA

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DIABA	Centro Logístico	N/A	3	3	N/A	Carrera 65 Nº 14 - 99

4. ASCENSORES CANNY						
SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "CN LUIS FELIPE MANTILLA DUARTE"	CANNY	1	2	N/A	Carrera 50 N° 15-35
SUBTOTAL		CANNY	1			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
4.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 1.050.000	$ 1.050.000
4.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 750.000	$ 750.000
SUB-TOTAL			$ 1.800.000
IVA 19%			$ 342.000
TOTAL			$ 2.142.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 800.000	$ 800.000

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 800.000	$ 800.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 420.000	$ 420.000
4	MICROSWICH	$ 380.000	$ 380.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 270.000	$ 270.000
6	DIRECCIONALES,	$ 270.000	$ 270.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 270.000	$ 270.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.000.000	$ 12.000.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 350.000	$ 350.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 290.000	$ 290.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 770.000	$ 770.000
12	CONTRAPESO	$ 800.000	$ 800.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 350.000	$ 350.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 350.000	$ 350.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.000.000	$ 3.000.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.000.000	$ 8.000.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
18	FUSIBLES	$ 500.000	$ 500.000
19	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 750.000	$ 750.000
20	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.000.000	$ 4.000.000
SUB- TOTAL			$ 37.170.000
IVA 19%			$ 7.062.300
TOTAL			$ 44.232.300

3. ASCENSORES INGERTRAVERT

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
DAMIL	Edificio "La Roda"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
DAMIL	Edificio "La Gavia"	INGETRAVERT	1	4	SI	Carrera 16 No. 143-19
SUBTOTAL		INGETRAVERT	2			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
3.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 950.000	$ 950.000
3.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 750.000	$ 750.000
SUB-TOTAL			$ 1.700.000
IVA 19%			$ 323.000
TOTAL			$ 2.023.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 800.000	$ 800.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 420.000	$ 420.000
4	MICROSWICH	$ 380.000	$ 380.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 270.000	$ 270.000
6	DIRECCIONALES,	$ 270.000	$ 270.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 270.000	$ 270.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 7.500.000	$ 7.500.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 350.000	$ 350.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 290.000	$ 290.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 770.000	$ 770.000
12	PINZA DE OPERADOR DE PUERTAS	$ 2.500.000	$ 2.500.000
13	CAMBIO DE OPERADOR DE PUERTAS COMPLETO CON SU RESPECTIVO VARIADOR DE PUERTAS	$ 13.200.000	$ 13.200.000
14	CONTRAPESO	$ 800.000	$ 800.000
15	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 350.000	$ 350.000
16	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 350.000	$ 350.000
17	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.000.000	$ 3.000.000
18	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.000.000	$ 8.000.000
19	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
20	FUSIBLES	$ 500.000	$ 500.000
21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 750.000	$ 750.000
22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.000.000	$ 4.000.000
SUB- TOTAL			$ 48.370.000
IVA 19%			$ 9.190.300
TOTAL			$ 57.560.300

DAMIL	Edificio "Insignia"	SCHINDLER	1	6	SI	Carrera 9 # 94-30
BNL06	Edificio "GRAN ALMIRANTE"	SCHINDLER	1	5	SI	TRANVERSAL 23, Nº 93-23
DINCO	Edificio "El Diamante"	SCHINDLER	1	8	SI	Diagonal 40A No. 8-37
SUBTOTAL		**SCHINDLER**	**3**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO	TOTAL
2.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 950.000	$ 950.000
2.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 750.000	$ 750.000
	SUB-TOTAL		$ 1.700.000
	IVA 19%		$ 323.000
	TOTAL		$ 2.023.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:

4	MICROSWICH	$ 380.000	$ 380.000
5	LIMITES FINALES, LIMITES	$ 270.000	$ 270.000
6	DIRECCIONALES,	$ 270.000	$ 270.000
7	LIMITES UBICACIÓN,	$ 270.000	$ 270.000
8	VARIADOR DE VELOCIDAD,	$ 12.000.000	$ 12.000.000
9	PATINES DE PUERTAS,	$ 350.000	$ 350.000
10	ZAPATAS DE PUERTAS,	$ 290.000	$ 290.000
11	ZAPATAS GUÍAS DE CABINA	$ 770.000	$ 770.000
12	CONTRAPESO	$ 800.000	$ 800.000
13	BOTONES LLAMADORES DE CABINA	$ 350.000	$ 350.000
14	BOTONES LLAMADORES DE PISO	$ 350.000	$ 350.000
15	RODAMIENTO DE MAQUINA	$ 3.000.000	$ 3.000.000
16	CABLES DE TRACCIÓN	$ 8.000.000	$ 8.000.000
17	CABLES ELÉCTRICOS,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
18	FUSIBLES	$ 500.000	$ 500.000
19	ENCODER	$ 500.001	$ 500.001
20	VARIADOR DE PUERTAS	$ 500.002	$ 500.002
21	VIGILANTE DE TENSIÓN	$ 750.000	$ 750.000
22	TARJETA DE CONTROL DEL EQUIPO.	$ 4.000.000	$ 4.000.000
SUB- TOTAL			$ 38.170.003
IVA 19%			$ 7.252.301
TOTAL			$ 45.422.304

2. ASCENSORES SCHINDLER

SECTOR	DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN

Edificio la "Rabiza"	OTIS	1	6	SI	Carrera 22 Nº 106-59
SUBTOTAL	**OTIS**	**5**			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNITARIO**	**TOTAL**
1.1	Rutina mantenimiento preventivo acuerdo trabajos relacionados en el Anexo "F" Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	$ 950.000	$ 950.000
1.2	Certificación de acuerdo a la norma técnica Colombia, emitida por una entidad competente y/o habilitada por la ONAC, donde certifique la autorización para el funcionamiento del ascensor	$ 750.000	$ 750.000
	SUB-TOTAL		$ 1.700.000
	IVA 19%		$ 323.000
	TOTAL		$ 2.023.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
Para el caso del mantenimiento correctivo, cambio con repuestos originales nuevos no re-manufacturados de los componentes: electrónicos y electromecánicos se relacionan así:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	BANDA ELECTRÓNICA DETECTORA DE PUERTA,	$ 1.800.000	$ 1.800.000
2	CONTACTORES DE FUERZA,	$ 800.000	$ 800.000
3	GATE SWICH DE PUERTA,	$ 420.000	$ 420.000

5.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
5.2	Verificar funcionamiento de puertas
5.3	Verificar indicadores, y luces de hall
5.4	Revisar botones de llamado de pasillo y de cabina
5.5	Verificar funcionamiento de inductores y sensores de los equipos
5.6	Verificar zapatas de cabina
5.7	Ajustar conexiones en control en pozo y foso.
5.8	Verificar funcionamiento de gate switch
5.9	Verificar funcionamiento de puertas.
5.10	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
5.11	Verificar funcionamiento de gate switch
5.12	Verificar nivel de aceite de la máquina
5.13	Verifique ruidos anormales.
5.14	Aseo y lubricación general
5.15	verificar funcionamiento general del ascensor

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Se denomina mantenimiento correctivo, toda acción que corrige los defectos observados en los equipos de transporte vertical (ascensores), tales como averías en componentes eléctrico, electrónicos, mecánicos y fatiga de material, en caso de fallas y averías el oferente suministra los repuestos específicos para la marca.

1. ASCENSORES OTIS

DEPENDENCIA	MARCA	EQUIPOS	PISOS	SÓTANO	DIRECCIÓN
Edificio "El Portalón"	OTIS	2	5	SI	Calle 134 A No. 11-63
Edificio "El Navegante"	OTIS	2	5	SI	Calle 30 S No. 52B-39

3.7	Revisión de polea deflectora
3.8	Revisión de polea de tracción
3.9	Revisión de polea de regulador de velocidad
3.10	Verificar gate switch
3.11	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
3.12	Verificar nivel de aceite
3.13	Revisión de ruidos anormales
3.14	Aseo y lubricación general
3.15	Verificar guaya de puertas de cabina
3.16	verificar funcionamiento general del ascensor
4	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a máquina y motor operador de puertas**
4.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
4.2	Revisión y ajuste de sistema operador de puertas
4.3	Verificar funcionamiento de banda detectora
4.4	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
4.5	Verificar funcionamiento de gate switch
4.6	Verificar operación de freno y ajustarlo si es necesario
4.7	Revisar nivel de aceite de la máquina
4.8	Revisar vibraciones en la máquina
4.9	Revisar bandas de freno de la máquina
4.10	Ajustar sistema de freno de la máquina
4.11	Revisión de ruidos anormales
4.12	Aseo y lubricación general.
4.13	Verificar guaya de puertas de cabina
4.14	verificar funcionamiento general del ascensor
5	**Según rutina mantenimiento preventivo corresponde a áreas de operación general.**

1.36	Aseo y lubricación general.
2	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a puertas y cabina.**
2.1	Aseo general: cuarto de máquinas, guías.
2.2	Ajuste de puertas
2.3	Revisión de botoneras de cabina y de pasillo
2.4	Revisión de indicadores de posición
2.5	Verificar funcionamiento de banda detectora
2.6	Verificar funcionamiento de interruptores de seguridad
2.7	cambio contactos eléctricos de puertas
2.8	Verificar nivel de aceite de la máquina.
2.9	Revisión de patines de puertas
2.10	Revisión de terminales de cable de tracción
2.11	Revisión y cambio de zapatas de puertas
2.12	Revisión y cambio de zapatas de guías de cabina y contrapeso
2.13	Revisión de ruidos anormales
2.14	Aseo y lubricación general
2.15	Verificar guaya de puertas de cabina
2.16	verificar funcionamiento general del ascensor
3	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a cables de poleas, y viajeros**
3.1	Aseo general en cabina y cuarto de máquinas
3.2	Buscar conexiones flojas y ajustarlas
3.3	Igualar tensión de cables de poleas.
3.4	Revisar cable de regulador de velocidad
3.5	Revisar cable de tracción
3.6	Revisar cable viajero

1.9	Observar y ajustar operación de maquina
1.10	Revisión y ajuste de sistema freno de máquina
1.11	Revisión de vibraciones en la máquina
1.12	revisión de ruidos en la maquina
1.13	Verificar ruidos anormales
1.14	Verificación de funcionamiento de switch de puertas
1.15	Limpieza de poleas.
1.16	Verificación de los cables de poleas
1.17	Revisión de interruptor de gobernador de velocidad
1.18	Revisión de cables de tracción
1.19	Revisión de ruidos anormales
1.20	Revisión de conexiones a tierra
1.21	Aseo y lubricación general
1.22	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente a pozo y foso**
1.23	realizar aseo general: cuarto de máquinas, foso, pozo, guías
1.24	Revisar y lubricar: guías, sistemas de búfer.
1.25	Ajustar y limpiar los gate switch de las puertas.
1.26	Verificar el funcionamiento de los inductores
1.27	Verificar el funcionamiento de switch límites.
1.28	Verificar el sistema de poleas y guías
1.29	Verificar nivel de aceite de la máquina
1.30	Revisión de cable viajero
1.31	Revisión botonera de inspección
1.32	Revisión interruptor parada de emergencia
1.33	Revisión de protecciones
1.34	Revisión de micros
1.35	Revisión de ruidos anormales.

Bogotá, 06 DE AGOSTO DEL AÑO 2026.

COT-632-26

Señores
NAVAL ARC
BOGOTA

REF: CORRECTIVO.

Respetados señores:
Presentamos para su estudio nuestra oferta técnica y económica para "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ASCENSORES Y PUERTAS ELECTRICAS.":

COTIZACION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ASCENSORES Y PUERTAS ELECTRICAS	
Relación de condiciones mínimas del mantenimiento preventivo	
No.	**CONCEPTO DEL MANTENIMIENTO**
1	**Rutina mantenimiento preventivo correspondiente al cuarto de máquinas**
1.1	Revisión de fusibles
1.2	Revisión voltajes de control
1.3	Revisión estado de relés de control
1.4	Buscar conexiones flojas
1.5	Revisión variador de velocidad
1.6	Revisión de tarjetas electrónicas
1.7	Revisión de fuentes de control
1.8	Revisión de contactores del control