

Señor

**JIMMY ALEXANDER ALFONSO MARTÍNEZ C.C. 79693959**  
**REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL**

**IVÁN RODRIGO ALFONSO MARTÍNEZ C.C. 1033711519**  
**REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE**

Aceptación Oferta No. **046/ 2026 MDN-VVGSED-DIVRI**, presentada dentro del proceso de Mínima Cuantía No. **MC 050 / 2026 MDN-VVGSED-DIVRI**, el 23 de abril de 2026 en el SECOP II.

Con toda atención, me permito informarle que el Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva- DIVRI, en adelante la Divri, acepta expresa e incondicionalmente la oferta presentada por **OBRAS Y PROYECTOS DE INGENIERIA COLOMBIANA S.A.S., identificada con N.I.T.: 900423110- 2 y con domicilio en Bogotá Cr 13 A # 89 38 Of 212 Municipio: BOGOTA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA, obyngcol@gmail.com**, dentro del proceso de Selección de Mínima Cuantía del asunto.

De conformidad con el numeral 8 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la oferta y la presente aceptación constituyen el contrato, con base en el cual se efectuará el respectivo registro presupuestal, razón por la cual en la presente aceptación se indica el valor del contrato, , valores unitarios ofertados dentro del SECOP II, forma de pago, plazo, obligaciones a cargo de su representada, garantías, multas, sanciones, plazo para la liquidación y los datos de contacto de la Entidad y del supervisor designado, así:

1. **OBJETO**

**“PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA CALDERAS Y BOMBAS, LAVADO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA E INSPECCIÓN AL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, AGUA CALIENTE, LLUVIAS, TRATADA, AGUA SUBTERRÁNEA, PISCINA Y REDES HIDRÁULICAS Y RED DE GAS NATURAL DE LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL (DIVRI)”**

2. **VALOR DEL CONTRATO.**

Hasta por la suma de **SETENTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE (\$79.071.809,00)** incluido IVA, demás impuestos, tasas, contribuciones a que haya lugar, de conformidad con los valores unitarios ofertados, que hacen parte integral del presente contrato, así:

1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO		Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal						
Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
							109.404.833,00	71.867.096,00
1	72101510	Mantenimiento al sistema de agua potable caliente incluye A una caldera AJAX Continental B dos bombas centrífugas referencia pedrillo de ZHP modelo CP660 y motobomba IHM 15 HP 2mvs rsv C Dos 2 tanques de agua caliente D Un 1 tablero eléctrico E Programación para correcto funcionamiento de las bombas	2,00	UN	2.344.150,00	1.523.698,00	4.688.300,00	3.047.396,00
2	72101510	Mantenimiento sistema de agua potable incluye: A un 1 tablero marca varibooster pid controlled booster pump system B tres 3 bombas centrifugas referencia motobombas IHM 30a 15w	2,00	UN	1.105.440,00	718.540,00	2.210.880,00	1.437.080,00
3	72101510	Mantenimiento a al sistema de agua lluvia tratada para sanitarios pocetas riego entre otros Incluye A Un tablero marca varibooster 1 pid controlled booster pump system B dos 2 bombas centrifugas referencia motobombas IHM 30a 15w 2 y motobombas IHM 15a 1 5lv 2 C dos 2 filtros de arena D un 1 tanque hidroflo 200 E valvulas de paso F un 1 tablero de control	2,00	UN	631.680,00	550.000,00	1.263.360,00	1.100.000,00
4	72101510	Mantenimiento sistemas de extraccion de aguas pozos de eyeccion Incluye A dos caja subterránea B dos bombas sumergibles IHMC 2 dos tableros de control D 2 dos flotadores de cada motor Nota: la segunda caja subterránea tiene la alimentacion de las purgas de los 2 tanques de agua potable y 2 de agua tratada agua lluvia agua de piscina e valvulas	2,00	UN	1.673.428,50	1.087.728,00	3.346.857,00	2.175.456,00
5	72101510	Mantenimiento preventivo al SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA TRATADA PARA PISCINA Incluye: A UN 1 TABLERO ELÉCTRICO B UN 1 TABLERO DE CONTROL C DOS CALDERAS MARCA HAYWARD : referencia CALDERA H500 a Gas Natural de 500.000 BTU Hayward D VALVULAS correspondiendo Actividades de la tabla 3	2,00	UN	2.210.880,00	1.437.072,00	4.421.760,00	2.874.144,00
6	72101510	Mantenimiento preventivo al sistema de bombeo de agua tratada para piscina Incluye: A un 1 tablero eléctrico B un 1 tablero de control C 2 calderas marca hayward : referencia caldera h500 a gas natural de 500.000btu hayward automatización de variación de encendido valvulas de paso	2,00	UN	2.787.678,50	1.811.990,00	5.575.357,00	3.623.980,00
7	72101510	Mantenimiento preventivo al sistema para la piscina incluye: A bomba centrífuga referencia SIII modelo ZLMD65200A CD20B Caudal 56.8 m 3hora cabeza 21.8 metros diametro de impeller 213 milímetros potencia: 5.5 Kw 7.5 Hp voltaje 220 V B Filtro de arena referencia HI RATE el tanque del filtro es de 48 de diametro con un area de 12 6 pies 2 entradas y salidas de 3 y un caudal de 250 galones por minuto 58m3 h para bomba de 7.5 HP C Valvula de	2,00	UN	2.524.800,00	1.640.120,00	5.049.600,00	3.280.240,00
8	72101510	Servicio de inspección de la red de gas natural incluye: A medidor tipo industrial. B valvulas reductoras de presion modelo: FG1B40: P1 max: 1 bar P2: 10 25 mbar. Ubicadas en parqueadero C valvulas reductoras de presion modelo: FG1B50: P1 max: 1 bar P2: 70 220 mbar Ubicadas en parqueadero D valvulas reductoras de presion modelo FG2B20 presion max 2bar p2 25 30 mbar presion min p2 / 30 mbar /100 mbar ubicada en el sotano E valvulas reductoras de presion modelo RG2MCDL32 P2 12-35 mBar ubicada en sotano F valvulas reductoras de presion Modelo RG2MTDN20 P1 400 a 500 mBar P2 16 60mBar Ubicada en sotano G valvulas reductoras de presion modelo DN20 P1 500 1000 mBar P2 16 60 mBar Ubicada en Restaurante H luberia metalica expuesta con una longitud aproximada de 65 metros 2	2,00	UN	3.481.452,50	2.265.000,00	6.962.905,00	4.530.000,00
9	72101510	Mantenimiento preventivo para el lavado y desinfeccion de ocho tanques A dos de agua potable medidas 4 60 ancho 3 0 metros de alto y 7 4 metros de larguson 84 5 metros cubicos B un tanque de aguas lluvias de 64 metros cubicos C Dos tanques de agua tratada de mas de 80 metros cubicos D Un tanque de agua de piscina tanque de igualacion 23 metros cubicos 2 30 ancho3 0 metros de alto y 5 3 de largo E Dos tanques de los pozos de eyeccion que recogen el agua del nivel freatico F Actividades correspondientes tabla 5	2,00	UN	4.211.200,00	2.738.000,00	8.422.400,00	5.476.000,00

10	72101510	Mantenimiento preventivo al sistema de bombeo para recirculación del agua en el estanque de los peces incluye: A Bomba centrífuga 3.4 hpB Un filtro 16 arena C Filtro 16 carbon activo D Tablero electrico E Arena silice 20 40: cantidad 45 Kg, carbon activado: cantidad 45 Kg	2.00	UN	1.000.160,00	650.500,00	2.000.320,00	1.301.000,00
11	72101510	Mantenimiento preventivo al sistema de cajas de aguas residuales incluye : A 1 100cm x 60 cm B 2 . 110 cm x 110 cm C 1 (50 cm x 50 cm)D 4(65cm x 65 cm)E) 10 (70 cm x 70 cm)F) 1 (70 cm x 90 cm)G) 5 (80 cm x 60 cm)H) 3 (80 cm x 80 cm)I) 15 (90 cm x 90 cm)J) Se deben cuidar y en caso de ser necesario restablecer un borde de cemento al rededor de la tapa de por lo menos 5 cm	2.00	UN	1.323.000,00	860.000,00	2.646.000,00	1.720.000,00
12	72101510	Instalacion y puesta en marcha de geomembrana de tanque de agua lluvias de capacidad de 129,36 metros cubicos h 3,3 m ancho (l): 4,9 metros profundidad (i): 6 metros características técnicas	1.00	UN	32.040.000,00	20.826.000,00	32.040.000,00	20.826.000,00
13	72101510	Instalacion y puesta en marcha de geomembrana de tanque de igualacion de la piscina de capacidad de 42,28 metros cubicos (h): 3 metros ancho (l): 2,57 m profundidad (i): 5,48 m características técnicas	1.00	UN	16.668.000,00	10.834.200,00	16.668.000,00	10.834.200,00
14	72101510	Mantenimiento preventivo y correctivo del filtro de trampa de cabello en acero inoxidable diametro 12 cm de ancho x 21,5 cm de alto incluye mantenimiento a la canastilla en malla de 3mm x 3 mm succion, cambio de brida para asegurar hermeticidad	2.00	UN	2.256.484,50	1.470.000,00	4.512.969,00	2.940.000,00
15	72101510	Suministro e instalacion de un Bomba periferica PEDROLLO de 2HP para trabajo en calderas motor monofasico 110/220V de 2HP, succion y descarga en 1pulgadas presion maxima de 126PSI caudal maximo de 60 l/min con calibracion del sistema incluido	1.00	UN	2.937.500,00	1.910.000,00	2.937.500,00	1.910.000,00
16	72101510	Suministro e instalacion de un registro tipo valvula cortina Material BroncePresion 125/200 PSI Conexion Rosca tipo NPT Diametro 3 pulgadas Norma ASTM B62 ubicados en la salida cada tanque de agua incluye accesorios	6.00	UN	567.000,00	420.000,00	3.402.000,00	2.520.000,00
17	72101510	Suministro e instalacion de una valvula cheque tipo cortina material Bronce Clase 125Lb conexion Rosca tipo NPT diametro 3 pulgadas Norma ASTM B62 ubicados donde el supervisor indique incluye accesorios	3.00	UN	567.000,00	420.000,00	1.701.000,00	1.280.000,00
18	72101510	Suministro e instalacion de vavula Antientrapamiento incluyendo el reemplazo de la vavula existente y la implementacion de un sistema de aseguramiento que garantice su correcta fijacion con el fin de evitar movimientos impactos accidentales y posibles daños dado que se encuentra instalada en una zona de alto transito y riesgo de golpes al subir o bajar por la escalera	1.00	UN	1.467.000,00	953.600,00	1.467.000,00	953.600,00
19	72101510	Suministro e instalacion de manometro con rango de medicion de 0 a 100 PSI montaje vertical apto para operacion con agua caliente y resistente a grandes concentraciones de cloro utilizado en piscinas para instalacion en tuberia de	1.00	UN	88.625,00	58.000,00	88.625,00	58.000,00

5 ■ MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	72101510	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1,00	VG	10.595.167,00	7.204.713,00	10.595.167,00	7.204.713,00

**4** BOLSA DE REPUESTOS PRECIOS DE REFERENCIA -NO SUMA AL PRESUPUESTO NI AL VALOR DEL CONTRATO Incluir el precio como lo indique la Entidad Estatal

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
							22.277.027,00	16.136.120,00
1	72101510	servicio de emergencia 24/7: se deberá entregar un diagnóstico detallado del daño, incluyendo la revisión de los componentes afectados y la solución correspondiente. el tiempo de respuesta máximo será de 4 horas a partir de la llamada de la dirección de veteranos y rehabilitación inclusiva.	1,00	UN	473.760,00	308.000,00	473.760,00	308.000,00
2	72101510	Suministro e instalación de Flotador de nivel para tanque. TENSION NOMINAL: 110V - 220V/MATERIAL: POLIPROPILENO - GRADO DE PROTECCION: IP69	1,00	UN	126.336,00	83.000,00	126.336,00	83.000,00
3	72101510	Suministro e instalación ELECTROBOMBA MOTOBOMBA IHM M512, 1.5T DE DRENAJE PARA AGUAS NEGRAS	1,00	UN	2.549.342,00	1.670.000,00	2.549.342,00	1.670.000,00
4	72101510	Suministro e instalación ELECTROBOMBA MOTOBOMBA Centrífuga IHM 15HP-2MW	1,00	UN	1.157.200,00	850.000,00	1.157.200,00	850.000,00
5	72101510	Suministro e instalación ELECTROBOMBA MOTOBOMBA periférica PEDROLLO de 2HP para trabajo en calderas. motor monofásico 110/220V de 2HP, succión y descarga en 1", presión máxima de 126PSI, caudal máximo de 80 l/min con calibración del sistema incluido	1,00	UN	2.790.000,00	1.813.500,00	2.790.000,00	1.813.500,00
6	72101510	tuberías de agua potable, tratada o sanitaria en Alturas hasta de 7 metros y que requieren coordinación de alturas.	1,00	UN	1.210.720,00	850.000,00	1.210.720,00	850.000,00
7	72101510	Día hábil Servicio por cuadrilla incluye visita ingeniero hidráulico, para trabajos en cajas de inspección, tuberías sanitarias, tubería de agua potable y tratada en Alturas hasta de 2 metros	1,00	UN	455.284,00	420.000,00	455.284,00	420.000,00
8	72101510	suministro válvula cortina roscada de 4" válvula de cortina - compuerta en bronce, cierre lento, para agua, tipo pesado, incluye accesorios	1,00	UN	3.494.375,00	2.450.000,00	3.494.375,00	2.450.000,00
9	72101510	Suministro e instalación Registro de paso de 3" válvula de cortina en bronce incluye accesorios	1,00	UN	315.840,00	210.000,00	315.840,00	210.000,00
10	72101510	suministro válvula cortina roscada de 2" válvula de cortina - compuerta en bronce, cierre lento, para agua, tipo pesado, incluye accesorios	1,00	UN	315.840,00	210.000,00	315.840,00	210.000,00
11	72101510	Suministro e instalación Registro de paso de 3" en pvc incluye accesorios	1,00	UN	448.434,00	380.000,00	448.434,00	380.000,00
12	72101510	Suministro e instalación Registro de paso de 1 1/2" incluye accesorios	1,00	UN	211.554,00	138.000,00	211.554,00	138.000,00
13	72101510	Suministro e instalación Registro de paso de 1" incluye accesorios	1,00	UN	168.059,00	110.000,00	168.059,00	110.000,00
14	72101510	Suministro e instalación Registro de paso de 3/4" incluye accesorios	1,00	UN	138.450,00	95.000,00	138.450,00	95.000,00
15	72101510	Suministro e instalación Registro de paso de 1/2" incluye accesorios	1,00	UN	114.534,00	75.000,00	114.534,00	75.000,00
16	72101510	Servicio de reparación punto de fuga de gas	1,00	UN	361.857,00	240.000,00	361.857,00	240.000,00
17	72101510	suministro de contactor eléctrico auxiliar 110v 2nf caw04-22-00/16	1,00	UN	63.168,00	45.000,00	63.168,00	45.000,00
18	72101510	suministro de relé temporizador rtw - estrella-triángulo - rtw-et02-u030se40	1,00	UN	47.376,00	31.000,00	47.376,00	31.000,00
19	72101510	suministro de contactor eléctrico owb12-11-30d23 12a 220v 50/60hz	1,00	UN	110.544,00	72.000,00	110.544,00	72.000,00
20	72101510	suministro de contactor eléctrico owb32-11-30d23 32a 220v 50/60hz	1,00	UN	157.920,00	103.000,00	157.920,00	103.000,00
21	72101510	suministro de relevo 8 pines 220v ebchq	1,00	UN	21.056,00	14.000,00	21.056,00	14.000,00
22	72101510	suministro de relé rvrg08 10a 250vao/30vdo/1,6 w/2,8 va	1,00	UN	26.320,00	18.000,00	26.320,00	18.000,00
23	72101510	suministro de contactor eléctrico 25 <sup>2</sup> 220v/60hz	1,00	UN	94.752,00	72.000,00	94.752,00	72.000,00
24	72101510	suministro e instalación flauta de descarga en acero inoxidable, para el sistema de agua potable, marca ihm modelo varibooster para el sistema de agua potable	1,00	UN	3.684.800,00	2.695.120,00	3.684.800,00	2.695.120,00
25	72101510	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de registro para gas-válvula bola para gas 3/4 npt, incluye accesorios	1,00	UN	36.848,00	24.000,00	36.848,00	24.000,00
26	72101510	Suministro e instalación de tubería de polipropileno PN16	1,00	UN	248.094,00	162.000,00	248.094,00	162.000,00
27	72101510	Suministro e instalación de codos 90° tubería polipropileno PN16	1,00	UN	126.000,00	82.000,00	126.000,00	82.000,00
28	72101510	Suministro e instalación T tubería polipropileno PN16	1,00	UN	177.564,00	115.500,00	177.564,00	115.500,00
29	72101510	bombas eyectoras para pozos de agua freática	1,00	UN	3.150.000,00	2.800.000,00	3.150.000,00	2.800.000,00

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - Los valores establecidos en la **OFERTA ECONÓMICA** presentada por el contratista se entenderán firmes y fijos por lo tanto no están sujetos a ninguna clase de reajuste. Igualmente, dentro del precio están incluidos los costos proyectados al plazo de ejecución del contrato y la utilidad razonable que el proveedor pretende obtener, en consecuencia, no se aceptarán solicitudes de reajuste fundamentadas en estas circunstancias.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La Dirección efectuará en el Certificado de Registro Presupuestal la liberación del valor que no llegare a ser ejecutado en la respectiva vigencia, previa solicitud del supervisor del contrato. Lo anterior se verá reflejado en el acta de liquidación correspondiente.

### **3. FORMA DE PAGO:**

El valor del contrato se pagará, por intermedio del Grupo administrativo y financiero-tesorería de la entidad, de esa Dirección del Ministerio al CONTRATISTA, una vez se encuentre aprobado el P.A.C., (Programa Anual Mensualizado de Caja) por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, **en PAGOS MENSUALES O POR FRACCIÓN DE MES Y CONTRA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS, DE ACUERDO CON LOS VALORES OFERTADOS PACTADOS EN EL CONTRATO, avalados por el supervisor de contrato, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la radicación de los documentos requeridos para pago: factura en caso de ser aplicable, informe parcial o total del servicio(s) prestado(s), certificado de cumplimiento a satisfacción suscrito por el supervisor designado y los demás trámites administrativos a que haya lugar.**

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - Si la (s) factura (s) no ha (n) sido correctamente elaborada(s) o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** De conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial No. 09 del 17 de Septiembre de 2020 "*Lineamientos para el pago a los proveedores del Estado*", **en caso que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente**, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, y las normas que las modifiquen o sustituyan. Así mismo, el Contratista deberá haber efectuado el proceso de Validación de la factura electrónica en el Sistema SECOP II, de conformidad con lo señalado sobre el particular por Colombia Compra Eficiente.

**PARÁGRAFO TERCERO. - ABONOS EN CUENTA:** Los citados pagos se efectuarán mediante consignación en la Cuenta de **ahorros PYME No. 24079188104 del Banco Caja social** que EL CONTRATISTA acreditó como propia.

El (los) pago(s) previsto(s) en esta cláusula se acreditará(n) en la cuenta antes mencionada, o en otro banco o cuenta que **EL CONTRATISTA** designe, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias y siempre y cuando el supervisor solicite a **EL MINISTERIO** el cambio de cuenta para pagos, con presentación de la nueva certificación bancaria en donde se acredite su apertura. En todo caso el cambio de banco o cuenta para pagos se hará efectivo a más tardar vencidos los treinta (30) días siguientes a la solicitud del supervisor del contrato.

**PARÁGRAFO CUARTO.** - Para la realización del (los) pago(s) derivado(s) del presente contrato, **EL CONTRATISTA** deberá entregar al supervisor la **CONSTANCIA DEL PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL** (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y Parafiscales de sus trabajadores y de sus contratistas de conformidad con la normatividad vigente, mediante certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal, según corresponda.

**PARÁGRAFO QUINTO. - REAJUSTE AL PESO:** El **CONTRATISTA** con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato.

**4. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato será hasta 20 de diciembre de 2026 contados a partir de la aprobación de las garantías, expedición del registro presupuestal y suscripción del acta de inicio.

El lugar de ejecución será en las instalaciones de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva DIVRI, ubicada en la Calle 21 #44- 40 de la ciudad de Bogotá.

#### **5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

##### **A. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

1. Prestar los servicios objeto de la presente aceptación en óptimas condiciones dentro del plazo establecido y con la mejor calidad de acuerdo con las especificaciones y condiciones descritas en el **Anexo No. 6“CARACTERÍSTICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A CONTRATAR Y/O OBLIGACIONES CONTRACTUALES”** de la presente aceptación y a las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.

2. Mantener vigentes durante todo el plazo de ejecución los documentos y personal exigidos en el anexo 06

3. de la invitación a Ofertar del proceso de selección del cual surgió el presente contrato.

##### **B. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**

1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del **CONTRATISTA** con el **MINISTERIO**.

2. Suscribir el acta de inicio cuando a ello hubiere lugar.
3. En caso de que durante el servicio se generen residuos que tengan establecidos programas posconsumo según la normatividad vigente, el contratista debe asegurar que entregará dichos residuos al (los) programa(s) correspondiente(s) y debe presentar evidencia de ello a través del supervisor del contrato. ( No aplica)
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse, responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y en general se obliga a cumplir con lo establecido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, sus Decretos Reglamentarios y demás normatividad aplicable.
5. De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo” y el Decreto 1833 de 2016 “Por medio del cual se compilan las normas del Sistema General de Pensiones”, y las normas que los modifiquen o sustituyan, dar cumplimiento a sus obligaciones con el Sistemas de Seguridad Social Integral y Aportes Parafiscales, para lo cual deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal o Representante Legal, según corresponda.
6. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y seis meses más y presentarse al MINISTERIO en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
7. Estar inscrito en el sistema electrónico de contratación pública SECOP II y mantener habilitado su usuario y contraseña.
8. Mantener la debida reserva frente a los temas y asuntos tratados y conocidos dentro del desarrollo y ejecución del contrato, de conformidad con el compromiso de confidencialidad que se suscribe con el contrato y que hace parte integral del mismo.
9. Informar oportunamente al supervisor del contrato, sobre la imposibilidad o dificultades que se presenten en la ejecución del mismo y ofrecer alternativas para garantizar su correcta ejecución.
10. Mantener los precios ofertados, durante el plazo de ejecución del contrato.
11. Responder en los plazos que el Ministerio de Defensa Nacional establezca en cada caso, así como los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
12. Proveer a su costo, todos los bienes necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el presente contrato.
13. La oferta presentada por el contratista, es parte integral del contrato. Por consiguiente, los aspectos técnicos y valores agregados ofertados y no incluidos expresamente en el contrato, tienen validez y son de obligatorio cumplimiento entre las partes contratantes
14. Obtener con la oportunidad debida, las licencias, autorizaciones y permisos a que hubiere lugar para el cumplimiento de todas las obligaciones que le correspondan en los términos del contrato.
15. Rendir los informes relacionados con las actividades desarrolladas en relación con el objeto contratado, cuando a ello hubiere lugar.
16. El contratista acepta y permite al Ministerio de Defensa Nacional -Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva, utilizar de manera responsable y de acuerdo con la política de protección de datos personales, la información que ha proporcionado, para lo cual garantiza que son exactos, por lo que en caso de ser modificados, comunicará al Ministerio, para que sean rectificadas y/o canceladas según proceda.
17. Realizar los ajustes necesarios sobre los bienes y/o servicios objeto del contrato, dentro de la oportunidad que establezca el Ministerio.
18. Asistir a las reuniones programadas por EL MINISTERIO, cuando a ello hubiere lugar.

19. Coordinar con el Supervisor del contrato designado por el Ministerio, las acciones tendientes al cumplimiento del objeto contractual.
20. Contar durante la ejecución del contrato con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido en el Decreto 1072 de 2015 y cumplir con los lineamientos establecidos en la Resolución 312 de 2019, o las normas que las modifiquen o sustituyan, por el cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.
21. Allegar dentro de los tres (3) días siguientes al perfeccionamiento del contrato el certificado de curso virtual de cincuenta (50) horas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (Artículo 2.2.4.6.35 del Decreto 1072 de 2015) y mantenerlo vigente, cuando a ello hubiere lugar.
22. Cumplir con todas las obligaciones relacionadas con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente establecidas en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio, para lo cual deberá asistir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato a la inducción sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por el Área de Talento Humano de la Entidad. Esta obligación será exigible por el supervisor del contrato, para el contratista que asigne personal para que desarrolle actividades relacionadas con la ejecución contractual dentro de las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional. (Cuando aplique).
23. Adjuntar el RUT actualizado en caso de que la actividad económica que tenía registrada para la fecha de celebración del contrato haya desaparecido y deba registrar una nueva, de conformidad con la Resolución 000114 del 21 de diciembre de 2020, modificada por la Resolución 0005 del 22 de enero de 2021, expedidas por la DIAN, mediante la cual actualiza el listado de códigos de las actividades económicas que los contribuyentes deberán mantener reportadas en su respectivo RUT.
24. Adjuntar en el expediente contractual electrónico que reposa en el SECOP II, el informe de ejecución (en caso de que aplique), junto con el cumplido a satisfacción, y la factura, esta última si aplica, y todos los demás documentos exigidos para para él o cada pago, según corresponda, con el fin de que el supervisor los apruebe a través del SECOP II y radique posteriormente en la oficina de cuentas por pagar, el trámite respectivo.
25. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato, para lo cual el Contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.

### **C. COMPROMISO ANTISOBORNOS Y ANTOCORRUPCIÓN DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.

**5. GARANTÍAS:** Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación en el SECOP II de la Aceptación de la oferta, El Contratista deberá constituir y cargar en la plataforma del SECOP II la **Garantía de Cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual**, a

favor del Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de veteranos y rehabilitación inclusiva - DIVRI, Nit 900.894.833-9, a través de un contrato de seguro contenido en una póliza, o a través del patrimonio autónomo, o a través de garantía bancaria, que cubra los siguientes amparos:

## **I. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:**

A. **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES:** Se garantizará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, las modificaciones unilaterales o de común acuerdo que a éste se le introduzcan, el pago de la cláusula penal y de las multas, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del mismo con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más y de las prórrogas si las hubiere.

B. **CALIDAD DEL SERVICIO** En cuantía equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual a su plazo de ejecución y seis (06) año más y de las prórrogas si las hubiere.

C. **PROVISIÓN DE REPUESTOS Y ACCESORIOS.** En cuantía equivalente al diez (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual a su plazo de ejecución y seis (06) más y de las prórrogas si las hubiere.

D. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS.** En cuantía equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual a su plazo de ejecución y seis (06) meses más y de las prórrogas si las hubiere.

E. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más, y de las prórrogas si las hubiere.

**II) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** en cuantía equivalente 200 SMLMV con vigencia igual al plazo de ejecución de este.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - En la garantía de cumplimiento deberá constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, las modificaciones unilaterales y de común acuerdo que a ello se le introduzcan, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenidas y si se trata de garantía diferente a una póliza de seguro se entiende que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

En la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual se debe dar cumplimiento a lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.3.2.9 y en el artículo 2.2.1.3.3.2.10. “Mecanismos de participación en la pérdida por parte de la Entidad Estatal asegurada” del Decreto 1082 de 2015.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** - **RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LAS GARANTÍAS.**  
- El CONTRATISTA deberá restablecer el valor de las garantías antes mencionadas, cuando

éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por **EL MINISTERIO**. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato y/o se prorrogue su término, el Contratista deberá ampliar el valor de la garantía única otorgada y la ampliación de su vigencia según el caso. En todo caso el Contratista deberá reponer la garantía, cuando el valor de la misma se vea afectado por razón de siniestros presentados, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la notificación del acto que deje en firme la sanción correspondiente.

**PARÁGRAFO TERCERO.** - Si el Contratista se negare a constituir las garantías, así como a no otorgarlas en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el Ministerio podrá declarar la caducidad del presente contrato.

**PARÁGRAFO CUARTO.** - En tratándose de garantías consistentes en pólizas de seguro, éstas no expirarán por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

**PARÁGRAFO QUINTO.** - El Contratista se obliga para con el Ministerio a mantener vigente la garantía de cumplimiento hasta la liquidación o término exigido en el respectivo amparo en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015.

**PARÁGRAFO SEXTO.**- En el evento en que la entidad que expide la Póliza de seguro que sirva de garantía del presente contrato, sea intervenida, tomado su control o liquidada por el Gobierno Nacional a través de entidad competente y con ello se genere incertidumbre sobre el pago o efectividad de la garantía aportada por el **CONTRATISTA**, deberá de manera inmediata presentar nuevas pólizas o remplazar la expedida por la compañía de seguros intervenida, sujeta a toma de control o en proceso de liquidación.

**6. SANCIONES EN MATERIA DE ACTUACIONES CONTRACTUALES:** Una vez surtido el procedimiento a que alude el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, o la norma que lo sustituya o modifique, el **MINISTERIO** podrá declarar el incumplimiento, y, en consecuencia, imponer las siguientes sanciones: **a. MULTAS.-** En caso de incumplimiento, el **MINISTERIO** con el objeto de conminar al **CONTRATISTA** a cumplir con sus obligaciones, mediante acto administrativo motivado, le impondrá multas cuyo valor corresponderá al 0.5% del valor del contrato por cada día de retardo, sin que el total de estas multas sobrepase el 20% del valor total del contrato. **b. MULTA POR EL INCUMPLIMIENTO EN LA CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS O REQUISITOS DE EJECUCIÓN A CARGO DEL CONTRATISTA:** En caso de incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** en (i) la constitución de las garantías o las modificaciones que se deban efectuar a las mismas, o, (ii) los requisitos de ejecución a su cargo, el **MINISTERIO** con el objeto de conminar al **CONTRATISTA** a cumplir con estas obligaciones, mediante acto administrativo motivado, le impondrá multas, cuyo valor corresponderá al 1% del valor del contrato por cada día de retardo, sin que el total de estas multas sobre pase el 10% del valor total del contrato. **c. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.-** En el evento de declararse la caducidad del contrato o su incumplimiento definitivo parcial o total, el **MINISTERIO**, mediante acto administrativo motivado, le impondrá al **CONTRATISTA**, a título de pena pecuniaria y como estimación anticipada de perjuicios, la obligación de pagarle una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, en tratándose de un incumplimiento total, o proporcionalmente de acuerdo a la magnitud del incumplimiento. El **MINISTERIO** se reserva el derecho a reclamar, por cualquiera de los medios previstos por la Ley, los perjuicios adicionales que haya sufrido y que no se encuentren cubiertos por el monto

de la cláusula penal pecuniaria cuyo pago se le imponga al **CONTRATISTA**. El pago de la pena no extingue la obligación principal a cargo del **CONTRATISTA**.

**PARÁGRAFO PRIMERO.- LEGALIDAD DE LA SANCIÓN:** Las sanciones pactadas en el contrato, se pactan e imponen con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad previsto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, en respeto al debido proceso que trata el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, y de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, y en los aspectos allí no contemplados se acudirá a lo señalado en el artículo 47 y subsiguientes de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

**PARÁGRAFO SEGUNDO. - PUBLICIDAD DE LA SANCIÓN:** Una vez en firme la sanción, EL MINISTERIO procederá a publicar la parte resolutive del acto que la declara en el SECOP y a comunicarla a la Cámara de Comercio en que se encuentre inscrito el contratista. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación. Las anteriores publicaciones se harán de conformidad con lo previsto en el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto Ley 0019 de 2012.

**PARÁGRAFO TERCERO. - APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** Una vez se termine la audiencia en la que se impone la sanción, a través de resolución motivada que se entenderá notificada y ejecutoriada en dicho acto público, **EL CONTRATISTA** dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que EL CONTRATISTA dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario y una vez en firme el respectivo acto administrativo, podrá ejecutarse la garantía contractual o tomarse del saldo a favor de EL CONTRATISTA si lo hubiere. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía ejecutiva.

7. **DEBIDO PROCESO PARA SANCIONES:** Durante la ejecución del contrato, EL MINISTERIO podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el 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 El MINISTERIO, en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, y en los aspectos allí no contemplados se acudirá a lo señalado en el artículo 47 y subsiguientes de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

8. **SANCIONES A EMPRESAS NACIONALES Y EXTRANJERAS:** Se incluye en este contrato el texto del artículo 25 de la Ley 40 de 1993 que prevé: "Sin perjuicio de las demás sanciones a que hubiere lugar, cuando algún directivo de una empresa nacional o extranjera, o su delegado oculten o colaboren en el pago de la liberación de un secuestro de un funcionario o empleado de la misma o de una de sus filiales, el gobierno quedará facultado para decretar la caducidad de los contratos que esta empresa tenga suscritos con entidades estatales. En caso de que el hecho sea cometido por un funcionario o delegado de un subcontratista de la

anterior, si ésta es extranjera, el Gobierno ordenará su inmediata expulsión del país. Los subcontratistas nacionales serán objeto de las sanciones previstas en esta Ley.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El contratista nacional o extranjero que pague sumas de dinero a extorsionistas se hará acreedor a las sanciones previstas en este artículo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Los contratos que celebren las entidades estatales colombianas con compañías extranjeras y nacionales llevarán una cláusula en la cual se incluya lo preceptuado en este artículo.”

**9. VIGENCIA: La vigencia del presente contrato comprende el plazo de ejecución y (6) meses más**

**10. LIQUIDACIÓN:** El presente contrato se liquidará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del Decreto 0019 de 2012, y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, dentro de los términos de ley.

**11. DATOS DE CONTACTO DE LA ENTIDAD:** Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva- DIVRI ubicada en la Calle 21 44-40 de la ciudad de Bogotá D.C.

**12. SUPERVISOR DEL CONTRATO:** La supervisión y control en la ejecución del presente contrato se ejercerá a través del (la) funcionario **(a) DIEGO ARTURO FONSECA PARRA del grupo administrativo y financiero. En el evento de cambio de supervisor no será necesario modificar el Contrato y la designación se efectuará mediante comunicación escrita por el (la) ordenador (a) del Gasto, copia de la cual deberá enviarse a EL CONTRATISTA** .En caso de ausencia temporal o absoluta de la funcionaria anteriormente mencionada, por cualquier causa administrativa y siempre que medie el acto administrativo que así lo determine, la supervisión estará a cargo del funcionario **GILBERTO CANIZALES ALVAREZ <gilberto.canizales@divri.gov.co>** , sin que se haga necesario realizar modificación al contrato o comunicación reasignando la supervisión. **En el evento de cambio de supervisor no será necesario modificar el Contrato y la designación se efectuará mediante comunicación escrita por el (la) ordenador (a) del Gasto, copia de la cual deberá enviarse a EL CONTRATISTA.** Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 4 y numeral 1 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas establecidas sobre la materia. La designación de la presente supervisión se entiende comunicada al funcionario anteriormente mencionado, a través del sistema electrónico de contratación pública SECOP II, en el cual tiene acceso a toda la información y documentación precontractual, contractual y post contractual, para ejercer sus funciones.

El Supervisor ejercerá las actividades de supervisión y control de la ejecución del contrato que le corresponden directamente y tendrá las siguientes facultades:

- i. Suministrar toda la información normativa y técnica disponible para la ejecución del contrato, así como también, brindar el apoyo administrativo que se requiera.
- ii. Suscribir el acta de inicio cuando a ello hubiere lugar.

- iii. Dar a conocer al contratista la “Guía de Seguridad y Salud en el trabajo para contratistas”, que se encuentra publicada en la intranet.
- iv. Conocer y aplicar la “Guía de Seguridad y Salud en el trabajo para contratistas”, que se encuentra publicada en la intranet.
- v. Estar inscrito en el sistema electrónico de contratación pública SECOP II y mantener habilitado su usuario, con el fin de realizar toda la gestión contractual correspondiente a su supervisión, de conformidad con la Guía vigente que para el efecto expide Colombia compra eficiente.
- vi. Realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico a la ejecución del contrato, lo que le permite acceder en cualquier momento a las instalaciones físicas en donde se desarrollen las actividades del CONTRATISTA y a los documentos e información relacionada con la ejecución del contrato.
- vii. Exigir al CONTRATISTA la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del contrato y para ejercer de manera general el control del mismo.
- viii. Verificar y aprobar todos los documentos de experiencia e idoneidad del personal asignado para la ejecución del contrato, de conformidad con lo descrito en el anexo No. 1 del presente contrato.
- ix. Exigir el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus partes, y rechazar los servicios y/o bienes que no cumplan las especificaciones técnicas descritas en el presente contrato y/o en el **Anexo No. 6 “CARACTERÍSTICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A CONTRATAR Y/O OBLIGACIONES CONTRACTUALES”** del mismo y/o en la oferta presentada por el Contratista en las partes aceptadas por el Ministerio.
- x. Verificar directamente que el CONTRATISTA cumpla con las condiciones de ejecución del contrato según los términos pactados, para lo cual tendrá la facultad de requerirlo por escrito, con el fin de que corrija el incumplimiento en el que esté incurriendo o pueda incurrir.
- xi. Emitir por escrito las instrucciones que sean requeridas para la adecuada ejecución del contrato. En caso de presentarse circunstancias que puedan afectar la correcta ejecución del contrato, el supervisor deberá informarlas mediante oficio, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las mismas al competente contractual para su conocimiento y actuación correspondiente.
- xii. Verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que el supervisor considere pertinente, las condiciones de ejecución del objeto contratado.
- xiii. Realizar si es del caso, las pruebas que considere necesarias para verificar que los servicios y/o bienes cumplan con las características técnicas y funcionales exigidas en el presente contrato.
- xiv. Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. En caso contrario deberá dar aviso de esta circunstancia al Grupo Adquisiciones.
- xv. Verificar que el contratista adjunte el RUT actualizado en caso que la actividad económica que tenía registrada para la fecha de celebración del presente contrato, haya desaparecido y deba registrar una nueva, de conformidad con la Resolución 000114 del 21 de diciembre de 2020, modificada por la Resolución 0005 del 22 de enero de 2021, expedidas por la DIAN, mediante la cual actualiza el listado de códigos de las actividades económicas que los contribuyentes deberán mantener reportadas en su respectivo RUT, documento que deberá exigir al contratista para el trámite de pago correspondiente.

- xvi.** Verificar que el contratista entregue el certificado de vida útil de cada bien y/o elemento objeto del presente contrato, junto con la remisión o factura al momento de la entrega de los bienes y/o elementos en el almacén general del MDN - DIVRI, conforme a los rangos del Marco Normativo para entidades de Gobierno-Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos de las Entidades de Gobierno, expedido por la Contaduría General de la Nación mediante Resolución 533 de 2015. **(Cuando aplique)**
- xvii.** Solicitar previamente ante la competente contractual autorización para realizar modificación al plazo de ejecución del contrato.
- xviii.** Resolver todas las consultas presentadas por el CONTRATISTA y hacer las observaciones que estime conveniente. Si durante la ejecución del contrato se presentan dudas o diferencias que no puedan ser resueltas por el Supervisor, éste deberá remitirlas mediante oficio, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las mismas, al competente contractual para su consulta y decisión, con copia al Grupo Administrativo y Financiero.
- xix.** Expedir el certificado de cumplimiento al CONTRATISTA respecto de las obligaciones objeto del presente contrato, previa entrega de la factura por parte del mismo (si a ello hubiere lugar) y la copia del documento que acredite el pago por parte del CONTRATISTA al Sistema de Seguridad Social Integral y/o Aportes Parafiscales, según corresponda. La documentación anterior deberá remitirla al Grupo Financiero de la Dirección Administrativa para el trámite de pago correspondiente.
- xx.** Rendir informes periódicos o cuando lo considere necesario, sobre la ejecución del contrato de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 4130 julio de 2022 *“Por la cual se adopta el Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades Ejecutoras”*.
- xxi.** Constatar a la fecha de vencimiento del contrato su total cumplimiento. Si llegare a tener observaciones o inquietudes sobre la ejecución del mismo, no podrá expedir el certificado de cumplimiento final hasta tanto no sean clarificadas.
- xxii.** Elaborar a la terminación del contrato, el acta de liquidación final del mismo, siguiendo para tal efecto el modelo suministrado por el Grupo Adquisiciones, el cual deberá remitirse a la terminación del contrato al mencionado Grupo para ser revisada y aceptada por éste y proceder al trámite de firmas. La obligación aquí establecida, sólo se entenderá cumplida por el Supervisor, una vez se encuentre suscrita el acta final de liquidación por el Contratista y el Competente contractual.
- xxiii.** Garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y/o servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que exige el Artículo 2.2.4.6.27 y 2.2.4.6.2.8 del Decreto 1072 de 2015, o las normas que lo modifiquen o sustituyan.  
Para lo anterior, deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones por parte del Contratista frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, contenidas en la Cláusula “Obligaciones del contratista” del contrato. Dichas obligaciones estarán sujetas a ser verificadas, constatadas y deberán estar documentadas para su revisión por parte del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo del área Talento Humano del MDN-DIVRI, en el momento en que se considere necesario de acuerdo al listado de estándares mínimos del Anexo Técnico 1 de la Resolución 312 de 2019, o la (s) norma (s) que la modifique (n) o sustituya (n), y deberá estar vigente durante toda la ejecución del contrato.
- xxiv.** Solicitar, si llega a ser necesario, la suspensión temporal de la ejecución del contrato por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, justificando plenamente las circunstancias de

- tiempo, modo y lugar que originan los hechos de la suspensión, ante el competente contractual mediante documento escrito, para que éste emita su autorización.
- xxv.** El supervisor deberá aprobar en el expediente contractual electrónico que reposa en el SECOP II, el informe de ejecución (cuándo aplique), junto con el cumplido a satisfacción, y la factura, esta última si aplica, y los demás documentos exigidos para cada pago. Para efectos del trámite respectivo en la oficina de cuentas por pagar deberá adjuntar la constancia de aprobación respectiva.
- xxvi.** El supervisor del contrato deberá de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.4.3 del Decreto 1082 de 2015, hacer seguimiento al cumplimiento y efectividad de las garantías durante su vigencia. Una vez hayan vencido las vigencias de las garantías según corresponda y dentro de los términos contractuales y legales, el supervisor realizará el cierre del expediente contractual, dejando constancia del cumplimiento del contrato y del uso o no de la garantía. Es importante tener en cuenta que en caso de que el Supervisor del Contrato se desvincule de la Entidad sin que se haya cerrado el expediente contractual, deberá entregar una relación de los contratos a su cargo y que se encuentren en esta situación, a su superior jerárquico para su reasignación, seguimiento y control.
- xxvii.** Las demás inherentes a la función asignada, contempladas en las Leyes 80 de 1993, 1474 de 2011 y las demás que le sean aplicables, así mismo las señaladas en la Resolución No. 6302 del 31 de julio de 2014 *“Por la cual se expide el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades Ejecutoras”*, la cual puede ser consultada en la página WEB del Ministerio.
- xxviii.** Verificar y aprobar todos los documentos de experiencia e idoneidad del personal asignado para la ejecución del contrato, y que fuera solicitado con la presentación de la propuesta, debiendo verificar si seguirá siendo el mismo o si cambio en relación con el presentado por el contratista exigiendo al contratista el cumplimiento de las obligaciones requeridas.
- xxix.** El supervisor del contrato tendrá la obligación de ejercer control y seguimiento técnico, administrativo y financiero sobre la correcta ejecución contractual, especialmente respecto de la aplicación del factor multiplicador y la vinculación del personal profesional ofertado, con el fin de asegurar que los recursos públicos sean ejecutados conforme a los principios de transparencia, economía, planeación y responsabilidad establecidos en la Ley 80 de 1993.

**PARÁGRAFO PRIMERO. - POLÍTICA ANTISOBORNO** Dar a conocer al CONTRATISTA la Política de Antisoborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales dispuestos por el Ministerio – Unidad Ejecutora o Dependencia Delegataria para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción.

**PARÁGRAFO SEGUNDO. -CAMBIO DE SUPERVISOR:** Si se requiere el cambio de supervisor por razones de fuerza mayor o caso fortuito, ausencia temporal o definitiva, o por circunstancias debidamente justificadas, el competente contractual procederá a designar un nuevo supervisor. Si el supervisor en ejercicio se encuentra en condiciones de suscribir un acta lo hará conjuntamente con el designado en su reemplazo, en ésta constará: estado de ejecución del contrato, relación de documentos que entrega y observaciones que considere pertinentes. Si no es posible la suscripción conjunta dejará constancia del estado en que se encuentra el contrato al asumir el ejercicio de estas funciones.

**PARÁGRAFO TERCERO.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCONFORMIDAD DEL SUPERVISOR CON RELACIÓN A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** De conformidad con

lo dispuesto en el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional, cuando el Supervisor del contrato se encuentre en desacuerdo con la ejecución y desarrollo de las obligaciones pactadas en el contrato, o con la forma de los actos, documentos o circunstancias examinadas, deberá sin excepción formular todos sus reparos por escrito ante la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva DIVRI del Ministerio de Defensa Nacional, con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Los reparos a la ejecución contractual deben ser motivados con razonamientos fundados en hechos, circunstancias y normas en las que se apoye el criterio sustentado y deben comprender todas las observaciones y objeciones correspondientes.
2. El Supervisor deberá reportar los resultados más relevantes de su actuación y recomendará al competente contractual las actuaciones que considere más convenientes u oportunas para la normal ejecución del contrato.
3. En caso de apreciar el supervisor graves irregularidades en la ejecución del contrato que amenace su paralización, es obligación del Supervisor informar por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos al competente contractual, y al Director de la Dependencia para la cual se ha contratado el servicio, con los mismos requisitos dispuestos en los numerales anteriores.

**PARÁGRAFO CUARTO. - LIMITACIÓN DEL SUPERVISOR:** El Supervisor no estará facultado, en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en el presente contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de modificaciones al contrato principal.

**13. DATOS DEL CONTRATISTA:**

**Razón social: OBRAS Y PROYECTOS DE INGENIERIA COLOMBIANA S.A.S.**

**Sigla: OBYNGCOL S.A.S**

**Nit: 900423110 -2**

**Domicilio principal: BOGOTA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA**

**Matrícula No.: 02079341**

**Último año renovado: 2026**

**Dirección del domicilio principal: Cr 13 A # 89 38 Of 212**

**Municipio: BOGOTA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA**

**Correo electrónico: obyngcol@gmail.com**



**Teléfono comercial 1: 3106743200**

**Teléfono comercial 2: 3014599763**

**14. REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** La presente aceptación junto con la oferta, constituyen para todos los efectos el contrato celebrado que será publicado en el SECOP II.

Para su ejecución se requiere de la aprobación de las Garantías exigidas al contratista y expedición del registro presupuestal.

**NOTA: El presente contrato es aprobado y firmado por las partes a través de la Plataforma SECOP II,**

 <p>Defensa</p>	 <p>DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA</p>	<b>FORMATO</b>	<b>Código: GC-F-025</b>
		<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS</b>	<b>Versión No: 2</b> <b>Vigente a partir de: 15 de julio de 2025</b>

El contratista deberá garantizar la prestación del servicio y/o entrega de los bienes objeto del proceso de selección, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas indicadas en el presente Anexo:

## 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El sistema hidráulico está compuesto por los siguientes subsistemas:

- Agua potable caliente
- Agua potable
- Agua lluvia tratada
- Bombeo de agua caliente para piscina
- Piscina
- Red de gas natural
- Tanques de agua del sistema hidráulico
- Bombeo para recirculación del agua en el estanque de peces
- Cajas de aguas residuales

Para garantizar la operación segura, el pleno y óptimo funcionamiento de todo este sistema, es indispensable llevar a cabo un proceso continuo de mantenimiento e inspecciones de los equipos. La periodicidad de estas actividades debe estar estipulada por la normativa o el fabricante. Adicionalmente, se requieren pruebas periódicas para evaluar el estado general de los equipos.

Las principales normas que rigen los sistemas hidráulicos, las podemos enunciar en la siguiente tabla, las cuales se deben tener en cuenta para realizar los ajustes correspondientes en los casos que se evidencie alguna alteración en las variables de operación del sistema.

<b>NORMA</b>	<b>OBJETIVO</b>
NTC 1500	Código colombiano de fontanería.

Resolución 2190 de 1991.	Por la cual se reglamentan las condiciones para transporte de agua en carro tanque, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento domiciliario y Empresas que realizan la actividad de lavado y desinfección de tanques domiciliarios.
RETIE	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas
NFPA 70B	Práctica Recomendada para el Mantenimiento de Equipos eléctricos.
NTC 2505	Instalaciones Para Suministro De Gas Combustible Destinadas A Usos Residenciales Y Comerciales
NTC 4576	Desinfección de instalaciones de almacenamiento de agua potable
DECRETO 1575 DE 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

**La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva** presenta tuberías que conducen y distribuyen el agua potable por toda su edificación, por lo cual al no realizar mantenimientos periódicos pueden sufrir un deterioro durante su servicio como corrosión, fatiga por esfuerzos, fugas de agua por presión, originando que sus capacidades de transporte hidráulico disminuya estas son potencialmente causadas por fallas o rupturas en las tuberías por lo cual se hace necesario establecer unas rutinas de mantenimiento preventivo o correctivos que son acciones que disminuyen considerablemente los costos de operación.

### 1.SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El servicio de Mantenimiento preventivo requiere que se cumpla las siguientes actividades en los sistemas objeto del contrato y sus redes (tuberías). Para ello se requiere que cumpla con las siguientes actividades de la tabla No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

<b>Tabla No 1. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. SISTEMA DE AGUA POTABLE CALIENTE.</b>	
No	ACTIVIDAD
<b>A) UNA CALDERA AJAX CONTINENTAL</b>	
1	<p>Revisión de la CALDERA AJAX CONTINENTAL, Incluye : Inspección de válvulas y líneas de suministro</p> <p>*Verificar la válvula de alivio, la válvula de gas y las válvulas en las líneas de suministro de agua, recirculación y gas natural. * Colocar un sticker de inspección en cada válvula, indicando la fecha de revisión. *Revisión del sistema eléctrico y encendido</p> <p>*Inspeccionar y ajustar las conexiones eléctricas, asegurándose de que no haya cables sueltos. *Revisar el módulo de encendido para garantizar un correcto encendido del gas y la generación de combustión. *Limpieza y verificación del sistema de combustión</p> <p>*Limpiar los quemadores y verificar su correcta combustión. *Realizar limpieza en la línea de gas natural, quemador, serpentín (bobinas), panel del quemador, electrodos, sensor de llama y bandeja quemadora. *Inspeccionar el piloto eléctrico que enciende el gas en los quemadores.</p>

	<p>Ventilación y seguridad</p> <p>*Verificar que no haya acumulación de residuos en las áreas de ventilación. Inspeccionar y limpiar los conductos de ventilación y escape de gases.</p> <p>*Presión y ajustes del sistema</p> <p>*Comprobar la presión del gas y ajustarla si es necesario. Revisión del intercambiador de calor y tanque de almacenamiento</p> <p>*Inspeccionar y limpiar los intercambiadores de calor. Revisar el tanque de almacenamiento de agua para detectar posibles signos de corrosión o acumulación de sedimentos.</p> <p>*Calibración y seguridad general</p> <p>*Verificar la calibración del termostato y reemplazarlo si es necesario.</p> <p>*Inspeccionar todas las válvulas de seguridad para garantizar su correcto funcionamiento.</p> <p>*Seguir Manual Del Fabricante.</p>
<b>B) DOS BOMBAS CENTRIFUGAS REFERENCIA: PEDROLIO DE 2HP MODELO CP660 Y MOTOBOMBA IHM 15 HP 2MW RSS SV.</b>	
2	Inspección, ajuste y diagnóstico de los componentes eléctricos, mecánicos en general, bombas centrífugas, válvulas, registros.
3	Cambio de rodamientos, Empaquetaduras y sello mecánico de las bombas centrífugas, verificar anclaje de bomba a la base que se encuentre en buen estado
4	Revisión de alineación de las bombas centrífugas
5	verificación de válvulas en líneas de suministro de agua, sensores, y Gas natural
6	Medición de voltajes y amperaje de los equipos instalados
<b>C) DOS (2) TANQUES DE AGUA CALIENTE.</b>	
7	Inspección para los dos tanques de agua potable caliente. (revisar si se presentan grietas o fisuras)
8	Inspección y aseguramiento de los soportes y tornillería en general.
9	Inspección de manómetros de presión del sistema y determinar que se encuentren en buen estado
10	Limpieza y revisión de cheques de 2, 3, 4 pulgadas
11	Inspección general de las conexiones hidráulicas de todos los elementos del sistema (redes o tuberías de agua fría y agua caliente, revisar que no se presente fugas en las conexiones)
12	Realizar el drenaje a las conexiones hidráulicas
13	Verificación y pruebas de funcionamiento.
14	Verificación de parámetros de operación de acuerdo con el diseño.
15	Documentar las actividades desarrolladas.
16	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento
<b>D). UN (1) TABLERO</b>	
17	Revisión de todos los componentes electrónicos funcionen como se debe.

18	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general.
----	--

**Tabla No 2. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. SISTEMA DE AGUA POTABLE**

No	ACTIVIDAD
<b>A) UN (1) TABLERO MARCA VARIBOOSTER PID CONTROLLED BOOSTER PUMP SYSTEM</b>	
1	Tablero Marca Vari booster "PID Controlled Booster - Pump System": Realizar limpieza (retirar polvo) de todos los componentes internos del tablero como contactores, relevos, borneras y limpieza del variador. Verificar que no existan humedades dentro del tablero, que los contactos estén en buen estado y que las conexiones a los elementos estén fijas.
2	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general.
<b>B) TRES (3) BOMBAS CENTRIFUGAS REFERENCIA MOTOBOMBAS IHM 30A 15W</b>	
3	Cambio de rodamientos superior e inferior de las bombas centrífugas
4	Cambio de Empaquetaduras y sello mecánico de las bombas centrífugas.
5	Revisión y ajuste a la alineación de la Bomba centrífuga verificar que las bombas se encuentren fijadas con tornillería a la base de piso
6	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general
7	Inspección y aseguramiento de los soportes y tornillería en general.
8	Medición de voltajes y corrientes de los equipos instalados
9	Verificación de fuentes de voltaje de respaldo
10	Inspección de los tanques Hidro Flow referencia TANQUE HIDROACUMULAD LA200 y filtros de arena (2), (filtros 30" *35" de arena de la red de agua tratada. especificación de la arena de sílice 20/30 para filtros en el filtro 1 y antracita para filtro 2)
11	Inspección de carga de aire del tanque Hidro Flow y recargar presiones en caso tal y colocar sticker en el equipo de inspección
12	Inspección de manómetros de presión del sistema
13	Ajuste y prueba de funcionamiento de los flotadores de los tanques de agua e inspección de las redes en PVC del edificio
14	Limpieza y revisión de cheques de 2, 3, 4 pulgadas en el sistema de agua potable.
15	Inspección general de las conexiones hidráulicas de todos los elementos del sistema
16	Realizar el drenaje a las conexiones hidráulicas.
17	Verificación y pruebas de funcionamiento
18	Verificación de parámetros de operación de acuerdo con el diseño. Reseñarlo en informes de actividades.
19	Documentar las actividades desarrolladas adicional documentar actividades desarrolladas en las hojas de vida de los equipos de la DIVRI.
20	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento

<b>Tabla No 3. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. SISTEMA DE AGUA LLUVIA TRATADA PARA SANITARIOS, POCETAS, RIEGO, ENTRE OTROS.</b>	
<b>No</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>A. UN (1) TABLERO MARCA VARIBOOSTER (1) PID CONTROLLED BOOSTER PUMP SYSTEM</b>	
1	Tablero Marca Vari booster "PID Controlled Booster - Pump System": Realizar limpieza (retirar polvo) de todos los componentes internos del tablero como contactores, relevos, borneras y limpieza del variador. Verificar que no existan humedades dentro del tablero, que los contactos estén en buen estado y que las conexiones a los elementos estén fijadas.
2	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general.
<b>B) CUATRO (4) BOMBAS CENTRIFUGAS REFERENCIA MOTOBOMBAS IHM 30A 15W (2) Y MOTOBOMBAS IHM 15ª 1.5TW (2)</b>	
3	Cambio de rodamientos superior e inferior de las bombas centrífugas.
4	Cambio de Empaquetaduras y sello mecánico de las bombas centrífugas.
5	Revisión y ajuste a la alineación de la Bomba centrífuga verificar que las bombas se encuentren fijadas con tornillería a la base de piso.
6	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general
7	Inspección y aseguramiento de los soportes y tornillería en general.
8	Medición de voltajes y corrientes de los equipos instalados
9	Verificación de fuentes de voltaje de respaldo
10	Verificación de parámetros de operación de acuerdo con el diseño. Reseñarlo en informes de actividades.
11	Documentar las actividades desarrolladas adicional documentar actividades desarrolladas en las hojas de vida de los equipos de la DIVRI.
12	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento
<b>C)DOS (2) FILTROS DE ARENA</b>	
13	Revisar y cambiar el material de los dos filtros de limpieza entre el tanque de lluvias y los tanques de agua tratada
<b>D) UN (1) TANQUE HIDROFLOW 200</b>	
14	Inspección de los tanques Hidro Flow referencia TANQUE HIDROACUMULAD LA200 y filtros de arena (2), (filtros 30" *35" de arena de la red de agua tratada. especificación de la arena de sílice 20/30 para filtros en el filtro 1 y antracita para filtro 2)
15	Inspección de carga de aire del tanque Hidro Flow y recargar presiones en caso tal y colocar sticker en el equipo de inspección
16	Inspección de manómetros de presión del sistema
<b>E) VÁLVULAS</b>	
17	Ajuste y prueba de funcionamiento de los flotadores de los tanques de agua e inspección de las redes en PVC del edificio
18	Limpieza y revisión de cheques de 2, 3, 4 pulgadas en el sistema de agua potable y agua tratada
19	Inspección general de las conexiones hidráulicas de todos los elementos del sistema
20	Realizar el drenaje a las conexiones hidráulicas.
21	Verificación y pruebas de funcionamiento

<b>Tabla No 4. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AGUAS DE POZOS DE EYECCIÓN</b>	
No	ACTIVIDAD
<b>A. 2 CAJAS SUBTERRÁNEAS</b>	
1	Extraer lodos, arena y residuos acumulados en el fondo, disponiendo de los residuos según normativa ambiental local
2	Inspección y verificación que las tuberías de entrada y salida no estén obstruidas, Inspeccionar grietas o filtraciones en la estructura de la caja.
3	Revisar la instalación de rejillas o trampas de sedimentos si no existen.
<b>B) 2 BOMBAS SUMERGIBLES IHM</b>	
4	Cambio de rodamientos superior e inferior de las bombas sumergibles.
5	Cambio de Empaquetaduras y sello mecánico de las bombas sumergibles.
6	Revisión y ajuste a la alineación de las bombas sumergibles verificar que las bombas se encuentren fijadas con tornillería a la base de piso.
7	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general
8	Inspección y aseguramiento de los soportes y tornillería en general.
9	Medición de voltajes y corrientes de los equipos instalados
10	Verificación de fuentes de voltaje de respaldo
11	Verificación de parámetros de operación de acuerdo con el diseño. Reseñarlo en informes de actividades.
12	Documentar las actividades desarrolladas adicional documentar actividades desarrolladas en las hojas de vida de los equipos de la DIVRI.
13	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento
<b>C) 2 TABLEROS DE CONTROL</b>	
14	Tablero Marca Vari booster "PID Controlled Booster - Pump System": Realizar limpieza (retirar polvo) de todos los componentes internos del tablero como contactores, relevos, borneras y limpieza del variador. Verificar que no existan humedades dentro del tablero, que los contactos estén en buen estado y que las conexiones a los elementos estén fijas.
15	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general.
<b>D) los flotadores de cada motor.</b>	
16	Ajuste, inspección y prueba de funcionamiento de los flotadores de los tanques de agua.
<b>E) VÁLVULAS</b>	
17	Limpieza y revisión de salidas de agua a los tanques de 2, 3, 4 pulgadas de los tanques y del nivel freático.
18	Inspección general de las conexiones hidráulicas de todos los elementos del sistema
19	Realizar el drenaje a las conexiones hidráulicas.
20	Verificación y pruebas de funcionamiento

<b>Tabla No 5. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA CALIENTE PARA PISCINA.</b>	
No	ACTIVIDAD

<b>A). UN (1) TABLERO ELÉCTRICO.</b>	
1	Inspección tablero eléctrico. (inspeccionar tablero y realizar ajuste en borneras limpiar contactores)
<b>B) UN (1) TABLEROS DE CONTROL</b>	
2	Inspección tablero de control y verificar el estado de los equipos realizar aseguramiento de los soportes y tornillería en general. (inspeccionar tablero y realizar ajuste en borneras limpiar contactores)
<b>C) INSPECCIÓN TABLERO ELÉCTRICO Y VERIFICAR EL ESTADO DE LOS EQUIPOS REALIZAR ASEGURAMIENTO DE LOS SOPORTES Y TORNILLERÍA EN GENERAL. (INSPECCIONAR TABLERO Y REALIZAR AJUSTE EN BORNERAS LIMPIAR CONTACTORES Y/O GUARDAMOTORES)</b>	
<b>D) VÁLVULAS</b>	
3	Inspección general de las conexiones hidráulicas de todos los elementos del sistema
4	Realizar el drenaje a las conexiones hidráulicas.
5	Verificación y pruebas de funcionamiento

<b>Tabla No 6. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. SISTEMA PISCINA.</b>	
<b>A) PISCINA LONGITUD DE 20 METROS Y ANCHO 10 METROS CON PROFUNDIDAD DE 0.95 METROS CONSTA DE ESCALERA Y RAMPA DE ACCESO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.</b>	
<b>B) BOMBA CENTRIFUGA REFERENCIA SIHI MODELO ZLMD65200A CD20B CAUDAL 56.8 M3 HORA CABEZA 21 8 METROS DIÁMETRO DE IMPELER 213 MILÍMETROS POTENCIA: 5.5 KW 7.5 HP VOLTAJE 220 V.</b>	
1	Engrase de rodamientos superior e inferior de la bomba centrífuga.
2	Cambio de rodamientos, Empaquetaduras y sello mecánico de las bombas centrífugas,
3	Revisión y ajuste a la alineación de las bombas centrífugas
4	Inspección y ajuste de los componentes eléctricos, mecánicos en general
5	Inspección y aseguramiento de los soportes y tornillería en general.
6	Medición de voltajes y corrientes de los equipos instalados
7	Inspección, ajuste y limpieza interna de la trampa de mugre.
<b>C) FILTRO DE ARENA REFERENCIA HI RATE, EL TANQUE DEL FILTRO ES DE 48 DE DIÁMETRO CON UN ÁREA DE 12.6 PIES, 2 ENTRADAS Y SALIDAS DE 3 Y UN CAUDAL DE 250 GALONES POR MINUTO (58 M3 H) PARA BOMBA DE 7.5 HP.</b>	
8	Inspección del filtro de arena HI-RATE., verificar estado de arena y presión manómetro del filtro.
<b>D) VÁLVULA DE SEGURIDAD ANTIENTRAPAMIENTO (1).</b>	
9	Inspección y ajuste de válvulas.
<b>E) SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICOS (1) CONFORMADO: BOMBA DOSIFICADORA</b>	
10	Revisar estado de la bomba dosificadora
11	Inspección y ajuste de mangueras
12	Inspección y ajuste tuberías revisar si presenta fugas
13	Revisión de funcionamiento del sistema, nivel del agua en el tanque compensador.

<b>F) MANTENIMIENTO A PREVENTIVO A LAS RESISTENCIAS DEL CALENTADOR DEL SAUNA, REVISIÓN DEL ESTADO DEL CABLEADO, SITUACIÓN DE LA TOMA DE 220V Y ESTADO DE LA OLLA DE BARRO DEL CALENTADOR</b>	
14	Revisión y ajuste de CALDERA H500 a Gas Natural de 500.000 BTU Hayward. Según manual de fabricante
15	INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR EXTERNO e inspección a las superficies externas del intercambiador de calor para detectar la acumulación de hollín. Si se ha acumulado hollín, debe eliminarse (dejar registro fotográfico)
16	Inspección y limpieza del quemador, de la válvula de gas, encendedor, sensor de llama, orificio del quemador, sistema de control de encendido, interruptor del soplador de vacío, interruptor de presión de ventilación, termistor, interruptor de presión de agua, transformador, soplador, cartucho de servicio de derivación.
17	Verificación de parámetros de operación de acuerdo con el diseño.
18	Mantenimiento preventivo de las resistencias del calentador de la sauna, revisión del estado del cableado, situación de la toma de 220v y estado de la olla de barro del calentador.
19	Documentar las actividades desarrolladas adicional documentar actividades desarrolladas en las hojas de vida de los equipos de la DIVRI.
20	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento

<b>Tabla No 7. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RED DE GAS NATURAL</b>	
No	ACTIVIDAD
<b>A) MEDIDOR TIPO INDUSTRIAL</b>	
1	Realizar inspección al medidor tipo industrial de GAS.
<b>B) VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN MODELO: FG1B40: P1 MAX: 1 BAR P2: 10 25 MBAR. UBICADAS EN PARQUEADERO.</b>	
2	Realizar inspección a las Válvulas reguladoras de presión: • Modelo: FG1B40: P1 Max: 1 Bar P2: 10/ 25 mbar. Ubicadas en Parqueadero.
<b>C) VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN MODELO: FG1B50: P1 MAX: 1 BAR P2: 70 220 MBAR. UBICADAS EN PARQUEADERO.</b>	
3	Realizar inspección a las Válvulas reguladoras de presión: • Modelo: FG1B50: P1 Max: 1 Bar P2: 70/ 220 mbar. Ubicadas en Parqueadero.
<b>D) VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN MODELO: FG2B20: PRESIÓN MAX: 2BAR P2 25 80 MBAR. PRESIÓN MIN: P2 / 30 MBAR /100 MBAR, UBICADA EN EL SÓTANO</b>	
4	Realizar inspección a las Válvulas reguladoras de presión: • Modelo: FG2B20: Presión Max: 2Bar P2: 25 / 80 mbar. Presión Min: P2 / 30 mbar /100 mbar. Ubicada en Sótano.
<b>E) VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN MODELO: RG2MCDL32 P2 12-35MBAR, UBICADA EN SÓTANO</b>	
5	Realizar inspección a las Válvulas reguladoras de presión: • Modelo: RG/2MCDL32 P2-12-35mBar. Ubicada en Sótano.

<b>F) VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN MODELO: RG2MTDN20 P1 400 A 500 MBAR P2 16 60 MBAR UBICADA EN SÓTANO.</b>	
6	Realizar inspección a las Válvulas reguladoras de presión: • Modelo DN-20: P1: 500 – 1000 mbar - P2 16 -60 mbar Ubicada en sótano.
<b>G) VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN MODELO: DN20: P1: 500 1000 MBAR P2 16 60 MBAR UBICADA EN RESTAURANTE.</b>	
7	Realizar inspección a las Válvulas reguladoras de presión: • Modelo DN-20: P1: 500 – 1000 mbar - P2 16 -60 mbar Ubicada en Restaurante
<b>H) TUBERÍA METÁLICA EXPUESTA CON UNA LONGITUD APROXIMADA DE 65 METROS 2</b>	
8	Realizar inspección para la tubería metálica expuesta con una longitud aproximada de 65 metros, de lo anterior se deberá realizar mantenimiento cuando se note desgaste, corrosión y deberán lijar, pintar con una base de anticorrosivo de alta adherencia y pintura sintética (intemperie) de color amarillo ocre, para proteger del sol y del agua (incluye los puntos de regulación de segunda y tercera fase),
9	Realizar inspección a los aislamientos en PVC para proteger la tubería de gas de 2" de diámetro evitando el contacto entre metales.
10	Inspección de tornillería y empaques (4 tornillos, 4 tuercas, 8 arandelas) para 12 bridas de 2".
11	Realizar inspección a las mangueras flexo metálica de 1,5m y realizar el cambio de las que se encuentren en mal estado.
12	verificar la señalización de tubería de 2" que indique sentido de flujo, diámetro de tubería y la palabra GAS NATURAL.
13	Se debe realizar una medición de gases con equipo calibrado y cumplir con autorización y capacitación para realizar trabajos en espacio confinado
14	Documentar las actividades desarrolladas.
15	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento. Con el certificado onac del inspector

<b>Tabla No 8. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO - TANQUES DE AGUA DEL SISTEMA HIDRAULICO</b>	
<b>No</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>A) DOS DE AGUA POTABLE (MEDIDAS 4.60 ANCHO. 3.0 METROS DE ALTO Y 7.4 METROS DE LARGO SON 84,5 METROS CÚBICOS)</b>	
1	Inspección de los dos (2) tanques de agua potable de medidas, 4.60 ancho, 3.0 metros de alto y 7.4 de largo. (84,5 metros cúbicos)
<b>B) UN TANQUE DE AGUAS LLUVIAS DE 64 METROS CÚBICOS.</b>	
2	Inspección del 1 tanque de agua lluvias de 64 metros cúbicos
<b>C) DOS TANQUES DE AGUA TRATADA DE MAS DE 80 METROS CÚBICOS.</b>	
3	Inspección de los (2) tanques de agua tratada de más de 80 metros cúbicos.
<b>D) UN TANQUE DE AGUA DE PISCINA (TANQUE DE IGUALACIÓN) 23 METROS CÚBICOS, 2.30 ANCHO 3.0 METROS DE ALTO Y 5.3 DE LARGO</b>	
4	Inspección del tanque de agua de piscina (tanque igualación) 23 metros cúbicos, de medidas en metros, 2.30 ancho, 3.0 de alto, 3 de largo.
<b>E) DOS TANQUES DE LOS POZOS DE EYECCIÓN QUE RECOGEN EL AGUA DEL NIVEL FREÁTICO</b>	

5	Inspección de los (2) tanques de los pozos de eyección que recogen el agua del nivel freático.
6	Realizar inspección al Interruptor Flotador - Control De Nivel - Switche Flotador de los tanques de almacenamiento de agua potable agua tratada y aguas lluvias
7	Apagar el sistema hidráulico que corresponda, tableros eléctricos y cerrado de válvulas.
8	Para los tanques que se encuentre con nivel de agua se debe vaciar el agua con una motobomba como mínimo de 2HP. Advertencia: no se debe realizar apertura de la válvula de piso para desocupar el Tanque de agua potable.
9	Realizar Limpieza y desinfección en las paredes y el piso de acuerdo con los procedimientos indicados en la norma técnica NTC 4576.
10	Realizar el llenado de tanques y el drenaje a las conexiones hidráulicas.
11	Encendido el sistema hidráulico, tableros eléctricos y cerrado de válvulas.
12	Documentar las actividades desarrolladas.
13	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento

**Tabla No 9. SISTEMA DE BOMBEO PARA RECIRCULACIÓN DEL AGUA EN EL ESTANQUE DE PECES**

No	ACTIVIDAD
<b>A) BOMBA CENTRIFUGA 3.4 HP</b>	
1	Engrase de rodamientos superior e inferior de la bomba centrífuga 3/4 HP.
2	Cambio de rodamientos, Empaquetaduras y sello mecánico de las bombas centrífugas,
3	Revisión y ajuste a la alineación de las bombas centrífugas
<b>B) UN FILTRO 16 ARENA</b>	
<b>E) ARENA SÍLICE 20 40: CANTIDAD 45 KG</b>	
4	Inspección de dos Filtros para alberca 16": marca PANDA TOP, Apagar el sistema y despresurizar los filtros para evitar cualquier accidente. - Retirar las cubiertas del filtro de manera segura para acceder al interior. Inspeccionar el estado de los materiales filtrantes (arena).
5	Inspeccionar el material filtrante (arena) para asegurarse de que no contenga partículas de suciedad ni grumos. El material debe estar limpio y no debe estar compactado. En caso de que el material filtrante no cumpla con los parámetros de operación, se deberá cargar con 45 kg de arena y/o carbón activado, según sea necesario.
<b>C) FILTRO 16 CARBÓN ACTIVO</b>	
<b>E) CARBÓN ACTIVADO: CANTIDAD 45 KG</b>	
6	Inspección de dos Filtros para alberca 16": marca PANDA TOP, Apagar el sistema y despresurizar los filtros para evitar cualquier accidente. - Retirar las cubiertas del filtro de manera segura para acceder al interior. Inspeccionar el estado de los materiales filtrantes (carbón activado).
7	El material debe estar limpio y no debe estar compactado. Por otro lado, el carbón activado debe encontrarse en condiciones adecuadas para filtrar de manera efectiva. Si el carbón presenta un aspecto oscuro o saturado, será necesario reemplazarlo. En caso de que el material filtrante no cumpla con los parámetros de operación, se deberá cargar con 45 kg de carbón activado, según sea necesario.
<b>D) TABLERO ELÉCTRICO</b>	

8	Inspección tablero eléctrico y verificar el estado de los equipos realizar aseguramiento de los soportes y tornillería en general. (inspeccionar tablero y realizar ajuste en borneras limpiar contactores y/o guardamotores)
9	Inspección y aseguramiento de los soportes y tornillería en general.
10	Medición de voltajes y corrientes de los equipos instalados
11	Inspección, ajuste y limpieza interna de la trampa de mugre.
12	Inspección y ajuste de válvulas.
13	Revisión de funcionamiento del sistema.
14	Inspección y ajuste tuberías revisar si presenta fugas
15	Documentar las actividades desarrolladas adicional documentar actividades desarrolladas en las hojas de vida de los equipos de la DIVRI.
16	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento

**Tabla No 10. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CAJAS DE INSPECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES**

No	ACTIVIDAD
1	<p>*Inspección y Sondeo de 41 Cajas de Desagües hacia Alcantarillado: Realizar una inspección visual de cada caja de desagüe para detectar posibles daños, obstrucciones o signos de deterioro.</p> <p>a) 1 (100cm x 60 cm)            b) 2 (110 cm x 110 cm)            c) 1 (50 cm x 50 cm)            d) 4(65cm x 65 cm)            e) 10 (70 cm x 70 cm)            f) 1 (70 cm x 90 cm)            g) 5 (80 cm x 60 cm)            h) 3 (80 cm x 80 cm)            i) 15 (90 cm x 90 cm)</p> <p>*Verificar la integridad de las tapas y sellos de cada caja, asegurando que no haya filtraciones o accesos no autorizados.            *Comprobar la correcta disposición de las conexiones hacia el alcantarillado y la ausencia de obstrucciones en las entradas o salidas.</p>
2	j) Se deben cuidar y en caso de ser necesario restablecer un borde de cemento alrededor de la tapa de por lo menos 5 cm.
3	<p>*Sondeo de las 41 cajas de desagües hacia alcantarillado:            *Utilizar un equipo de sondeo para verificar la profundidad, estado y obstrucción de las líneas de drenaje en cada caja.            *Identificar cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo del agua residual hacia el alcantarillado.            *Ejecutar la limpieza de obstrucciones en las 41 cajas de desagües hacia alcantarillado Realizar una prueba de flujo, si es posible, para asegurar que el sistema esté operando de manera adecuada y sin bloqueos.</p>
3	Documentar las actividades desarrolladas adicional documentar actividades desarrolladas.
4	Emitir informe con el resultado y sugerencias de los procesos ejecutados en el mantenimiento

**2. RUTINA MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Es aquel que se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo que impone la necesidad de reparar el sistema y/o equipos para poder continuar haciendo uso de él.

En este sentido, el mantenimiento correctivo implica que la reparación del: **SISTEMA DE AGUA POTABLE - SISTEMA DE AGUA LLUVIA TRATADA PARA SANITARIOS, POCETAS, RIEGO, ENTRE OTROS. - SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AGUAS DE POZOS DE EYECCIÓN, SISTEMA DE AGUA POTABLE CALIENTE, SISTEMA DE LA PISCINA. - SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA TRATADA PARA PISCINA, RED DE GAS NATURAL, TANQUES DE AGUA POTABLE Y POZOS DE EYECCIÓN**, se lleve a cabo con la mayor rapidez para evitar daños materiales y/o humanos para la Entidad,

**El mantenimiento correctivo se efectuará así:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANTIDAD
1	instalación y puesta en marcha de geomembrana de tanque de agua lluvias de capacidad de 129,36 metros cúbicos. (h): 3.3 m ancho (l): 4.9 mt profundidad (i): 8 mt características técnicas	1
2	instalación y puesta en marcha de geomembrana de tanque de igualación de la piscina de capacidad de 42,28 metros cúbicos (h): 3 mt ancho (l): 2.57 m profundidad (i): 5,48 m características técnicas	1
3	Mantenimiento preventivo y correctivo del filtro de trampa de cabello en acero inoxidable diámetro 12 cm de ancho x 21,5 cm de alto incluye mantenimiento a la canastilla en malla de 3mm x 3 mm succión.	1
4	Suministro e instalación de (1) Bomba periférica PEDROLLO de 2HP para trabajo en calderas, motor monofásico 110/220V de 2HP, succión y descarga en 1", presión máxima de 126PSI, caudal máximo de 80 l/min con calibración del sistema incluido	1
5	Suministro e instalación de un registro tipo Válvula cortina Material: Bronce Presión:125/200 PSI Conexión: Rosca tipo NPT Diámetro:3" (pulgadas) Norma: ASTM B62 ubicados en la salida cada tanque de agua incluye accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	6
6	Suministro e instalación de una Válvula cheque tipo cortina Material: Bronce Clase 125 Lb conexión Rosca tipo NPT diámetro 3" (pulgadas) Norma ASTM B62, ubicados donde el supervisor indique, incluye accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	3
7	Suministro e instalación de manómetro con rango de medición de 0 a 100 PSI, montaje vertical, apto para operación con agua caliente y resistente a grandes concentraciones de cloro utilizado en piscinas, para instalación en tubería de polipropileno PN16, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcta conexión, funcionamiento y adecuada fijación.	1

### 2.1.1.- RUTINA DE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

- a) Localizar la falla diagnosticada en el sistema y/o equipo y/o dispositivo.
- b) Una vez aprobado el mantenimiento correctivo por parte del supervisor, este solicitará los elementos con mínimo de tres (3) días al contratista.

- c) Presentar los repuestos al supervisor del contrato, donde se evidencie la condición de nuevos y originales, ratificando que no son permitidos para la Entidad repuestos REPARADOS O REMANUFACTURADOS.
- d) Reparar el equipo en falla, donde el oferente debe suministrar TODAS las herramientas, equipos y demás accesorios que necesite para efectuar la actividad.
- e) El oferente debe suministrar los equipos de seguridad y protección personal para las labores, excluyendo de cualquier riesgo de accidente a la DIVRI.
- f) La actividad debe ser ejecutada con buenas prácticas de ingeniería, garantizando calidad en el trabajo, y obtener un óptimo funcionamiento del Equipo o dispositivo.
- g) Comprobar la estabilidad, condiciones de fijación mecánica, energía eléctrica y estado de funcionamiento del equipo o dispositivo, incluyendo una prueba funcional que demuestre el nivel de operación.
- h) Verificar que el equipo o dispositivo queda en condiciones de funcionamiento óptimo con los valores ideales de configuración recomendados por el fabricante de acuerdo con el manual de funcionamiento.
- i) Elaborar informe de las actividades detalladas realizadas donde se especifique las partes que fueron reemplazadas y el estado del equipo. Adicionalmente debe tener las recomendaciones para un buen funcionamiento. Este informe debe ser enviado al Supervisor.

#### **2.1.2.- MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SERVICIO DE EMERGENCIA 24/7**

- Una vez diagnosticada la falla en el sistema, equipo o dispositivo, el supervisor deberá aprobar la ejecución del mantenimiento correctivo de emergencia.
- Tras la aprobación, el contratista contará con un máximo de 24 horas para solicitar los repuestos necesarios, realizar la instalación y restablecer el funcionamiento del sistema.

**Nota1:** No se establecen cantidades mínimas para los **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS – LISTA DE REPUESTOS** en consecuencia, el futuro contratista deberá suministrar los bienes y/o servicios objeto del contrato, conforme a los requerimientos o necesidades por La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva DIVRI - Ministerio de Defensa Nacional.

**Nota 2:** Si los elementos que son solicitados para el mantenimiento correctivo no se encuentran dentro de la **BOLSA DE REPUESTOS**, el contratista deberá entregar mínimo una (1) cotización acorde con los precios del mercado IVA incluido, de empresas cuyo objeto social esté relacionado directamente con el objeto contractual y con el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas por el supervisor, esta deberá ser entregadas al supervisor de contrato, quien además deberá realizar dos cotizaciones adicionales, con el fin de ponderarlas para determinar el valor a pagar por dichos insumos. Las cotizaciones

deberán ser anexados al informe de recibo a satisfacción junto con los demás documentos que se consideren necesarios para el trámite de pagos.

## 2.2.- BOLSA DE REPUESTOS

De acuerdo con lo anterior el objetivo de este numeral es solucionar fallas del **SISTEMA DE AGUA POTABLE - SISTEMA DE AGUA LLUVIA TRATADA PARA SANITARIOS, POCETAS, RIEGO, ENTRE OTROS. - SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE AGUAS DE POZOS DE EYECCIÓN, SISTEMA DE AGUA POTABLE CALIENTE, SISTEMA DE LA PISCINA. – SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA TRATADA PARA PISCINA, RED DE GAS NATURAL, TANQUES DE AGUA POTABLE Y POZOS DE EYECCION**, por el uso diario en el menor tiempo posible y tener continuidad en el servicio, es por eso que se hace necesario dejar una bolsa de repuestos, ya que por temas de desgaste y uso natural, sean reportados en los mantenimientos preventivos y/o se presenten de manera inesperada se requiere que sean solucionadas y se garantice el buen funcionamiento y garantizar el cumplimiento de la Normatividad vigente para Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Norma NTC-1500 en la ejecución del contrato.

A continuación, se presenta la **BOLSA DE POSIBLES REPUESTOS** que pueden ser usados.

	<b>bolsa de repuestos - para mantenimiento correctivo</b>	<b>cantida d</b>	<b>Uni da d</b>
1	servicio de emergencia 24/7:se deberá entregar un diagnóstico detallado del daño, incluyendo la revisión de los componentes afectados y la solución correspondiente. el tiempo de respuesta máximo será de 4 horas a partir de la llamada de la dirección de veteranos y rehabilitación inclusiva.	1	un
2	día hábil servicio para personal (cuadrilla) para trabajos en tuberías de agua potable, tratada o sanitaria en alturas hasta de 7 metros y que requieren coordinación de alturas.	1	un
3	día hábil servicio por persona (cuadrilla) para trabajos en cajas de inspección, tuberías sanitarias, tubería de agua potable y tratada en alturas hasta de 2 metros	1	un
4	suministro válvula cortina roscada de 4- válvula de cortina - compuerta en bronce, cierre lento, para agua, tipo pesado.	1	un
5	suministro válvula cortina roscada de 3- válvula de cortina - compuerta en bronce, cierre lento, para agua, tipo pesado.	1	un
6	suministro válvula cortina roscada de 2- válvula de cortina - compuerta en bronce, cierre lento, para agua, tipo pesado.	1	un
	<b>bolsa de repuestos - para mantenimiento correctivo - sistema hidráulico at - ap</b>	<b>cantida d</b>	
7	suministro de contactor eléctrico auxiliar 110v 2nf caw04-22-00v16	1	un
8	suministro de relé temporizador rtw - estrella-triángulo - rtw-et02-u030se40	1	un
9	suministro de contactor eléctrico cwb12-11-30d23 12a 220v 50/60hz	1	un
10	suministro de contactor eléctrico cwb32-11-30d23 32a 220v 50/60hz	1	un
11	suministro de relevo 8 pines 220v ebchq	1	un

12	suministro de relevo vrpl08 10a 250vac./30vdc/ 1,6 w/2,8va	1	un
13	suministro de contactor eléctrico 25a – 220v/60hz	1	un
14	suministro e instalación de flotador de nivel para tanque. tensión nominal: 110v - 220v material: polipropileno - grado de protección: ip68	1	un
15	suministro e instalación electrobomba motobomba ihm ms12.1.5t de drenaje para aguas negras	1	un
16	suministro e instalación electrobomba motobomba centrifuga ihm 15h-2mw	1	un
17	suministro e instalación flauta de descarga en acero inoxidable, para el sistema de agua potable, marca ihm modelo varibooster para el sistema de agua potable	1	un
	<b>bolsa de repuestos - para mantenimiento correctivo - sistema afectado - red de gas natural</b>	<b>cantidad</b>	
18	suministro e instalación registro de paso de 1 "	1	un
19	suministro, instalación y puesta en funcionamiento de registro para gas - válvula bola para gas 3/4npt, incluye accesorios	1	un
20	servicio de reparación punto de fuga de gas	1	un
21	Suministro e instalación de tubería de polipropileno PN16	1	Un
22	Suministro e instalación de codos 90° tubería polipropileno PN16	1	Un
23	Suministro e instalación T tubería polipropileno PN16	1	un

### 2.2.1.- DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE REPUESTOS NO INCLUIDOS EN LA BOLSA

Si los elementos que son solicitados para el mantenimiento correctivo no se encuentran dentro de la **BOLSA DE REPUESTOS**, el contratista deberá entregar mínimo una (1) cotización acorde con los precios del mercado IVA incluido, de empresas cuyo objeto social esté relacionado directamente con el objeto contractual y con el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas por el supervisor, esta deberá ser entregadas al supervisor de contrato, quien además deberá realizar dos cotizaciones adicionales, con el fin de ponderarlas para determinar el valor a pagar por dichos insumos. Las cotizaciones deberán ser anexados al informe de recibo a satisfacción junto con los demás documentos que se consideren necesarios para el trámite de pagos.

### 3. VISITAS.

Se requiere realizar el mantenimiento preventivo y Correctivo, el mantenimiento de seguimiento e inspección a cada uno de los sistemas y equipos de sótano y se realizará previo acuerdo con el supervisor del contrato, y se programará dentro de la vigencia del contrato, según la propuesta de cronograma.

Para los mantenimientos preventivos se acordará con el supervisor para coordinar el apagado y entrega de los equipos y la fecha de recibo.

El contratista será responsable de los actos y visitas de los subcontratistas dentro de la dependencia, todo el personal debe regirse por las normas básicas nombradas y mostradas a la entrada de la dependencia.

El contratista deberá reemplazar y arreglar a todo costo cualquier daño a la infraestructura y bienes de la dependencia dañados por culpa del contratista o cualquiera de sus allegados.

### 3.1 CANTIDAD DE VISITAS.

Se desarrollarán dos (2) visitas, y se realizará la inspección, pruebas y mantenimiento que corresponden a las actividades de la tabla 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

SISTEMA A REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANTIDAD DE VISITAS
Sistema Agua Potable Caliente	2
Sistema Agua Potable	2
Sistema Agua Lluvia tratada para sanitarios, pocetas, riego, entre otros	2
Sistema de extracción de aguas de pozos de eyección	2
Sistema de Bombeo de Agua caliente para Piscina.	2
Sistema Piscina.	2
Sistema de Mantenimiento - Red de Gas Natural	2
mantenimiento a tanques de agua del sistema hidráulico	2
mantenimiento preventivo al sistema de bombeo para recirculación del agua en el estanque de peces	2
mantenimiento preventivo al sistema de cajas de aguas residuales (total cajas residuales: 42 - sumideros: 8)	2

### 3.2 PROGRAMACIÓN DE VISITAS.

El oferente deberá cumplir el siguiente cronograma, donde realizarán las dos (2) visitas para desarrollar las actividades propias del objeto del contrato.

semana	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
1er							
2da							
3era							
4ta							

Sistema Agua Potable Caliente
Sistema Agua Potable
Sistema Agua Lluvia tratada para sanitarios, pocetas, riego, entre otros
Sistema de extracción de aguas de pozos de eyección
Sistema de Bombeo de Agua caliente para Piscina.

Sistema Piscina. Sistema de Mantenimiento - Red de Gas Natural
mantenimiento a tanques de agua del sistema hidráulico mantenimiento preventivo al sistema de bombeo para recirculación del agua en el estanque de peces mantenimiento preventivo al sistema de cajas de aguas residuales (total cajas residuales: 42 - sumideros: 8)

**Nota:** El Cronograma de Visitas está sujeto a cambios por la entidad de acuerdo con la supervisión y el contratista.

#### 4. INFORMES MENSUALES Y FINAL.

Al final de cada servicio, el Contratista realizará los informes detallados de las actividades que a continuación se mencionan, con sus recomendaciones, sugerencias, mejoras identificadas de acuerdo con los hallazgos al sistema en general.

- Primer Mantenimiento Preventivo descritas en las tablas No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
- Segundo Mantenimiento Preventivo descritas en las tablas No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

#### 5. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES

El servicio de Mantenimiento requiere que se cumpla con los siguientes puntos:

- a) El Contratista que ejecutará el mantenimiento preventivo de los equipos que integran cada sistema, para lo cual debe cumplir con las tareas descritas en el anexo 6 **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** de esta forma garantizara su buen estado y funcionamiento. Por consiguiente, debe suministrar un grupo mínimo de dos (2) personas para desarrollar las actividades. Al igual, debe cumplir con las actividades especificadas en el numeral 2 cuando realice el proceso de Mantenimiento correctivo.
- b) El Contratista deberá proveer el personal idóneo para realizar las actividades descritas en el anexo 6 numeral 6 presentando hoja de vida y certificaciones de experiencia.
- c) El Contratista deberá cumplir con el cronograma de visitas, tal como está en el anexo 6 numeral 3. El cronograma de visitas está sujeto a cambio por la entidad de común acuerdo entre el supervisor y el contratista.
- d) Se establecerá unas líneas telefónicas fijas y celulares para atención de fallas y/o emergencias disponibles las 24 horas al día para la vigencia del 2026. Para el caso de una llamada de emergencia, el tiempo de servicio se atenderá en un tiempo máximo de 12 horas del horario establecido.

- e) El personal de ingeniería y técnicos que ingresen a las instalaciones del **DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA**, a realizar inspección y/o mantenimiento deberán presentar los documentos respectivos que garanticen el estar al día con los pagos de seguridad social y parafiscales, todo lo concerniente de ley.
- f) La empresa que realizará el **mantenimiento preventivo y correctivo** se comprometerá a mantener en servicio los Sistemas objeto de este contrato, el oferente estará obligado a dar garantía por un periodo mínimo de seis (6) meses por mano de obra y seis (6) meses por repuestos.
- g) El personal del Contratista debe contar con las herramientas adecuadas para ejecutar a cabalidad todas las actividades de la inspección, mantenimiento y pruebas, los equipos de medición deben tener certificados de calibración correspondientes. En las actividades de revisión eléctrica, debe cumplir con lo establecido en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, adicionalmente contar con un uniforme distintivo, para su fácil identificación en las instalaciones de la entidad.
- h) En el valor de la propuesta se debe incluir todos los costos de mano de obra, impuestos, seguros, legalización y desplazamiento a las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva – Ubicada en la Calle 21 No 44 - 40 Puente Aranda – Bogotá D. C., en aras de cumplir con el objeto contractual, el cual debe estar dentro del rango del presupuesto oficial asignado para este proceso.
- i) El Contratista tiene la obligación de informar al Supervisor del contrato si identifica alguna condición peligrosa: uniones defectuosas sin aislante, equipos en mal estado, instalaciones eléctricas no reglamentarias, falta de conexión a tierra, circuitos sobrecargados, enchufes deteriorados, conexiones provisionales, falta de mantenimiento en equipos eléctricos, falta de señalización; o si observa un acto anormal: acción peligrosa ejecutada por una persona como no uso o uso incorrecto de elementos de protección personal, no bloquear o etiquetar cuando lo requiere, hacer trabajos sin seguir los procedimientos establecidos.
- j) La ejecución de trabajos con voltaje no está autorizada en la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva. En caso de que sea absolutamente necesario realizarlo de esta forma, se requiere permiso por escrito del Supervisor y del Coordinador del Grupo Administrativo y Financiero para llevarlos a cabo. En caso de que el desarrollo de estas actividades sea autorizado, únicamente aplica para los trabajos descritos en el artículo 6 de la Resolución 1348 de 2009 o la normatividad que la remplace, y serán ejecutados teniendo en cuenta las obligaciones emitidas en esta norma.
- k) El Contratista debe dar correcta disposición final a todos los residuos provenientes de los mantenimientos preventivos o correctivos de los equipos objeto de este contrato.
- l) El contratista se compromete a dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 4272 de 2021, Resolución 0491 del 2020 y otras normas vigentes que reglamenten el trabajo en alturas y trabajos en espacios confinados., teniendo en cuenta que algunos equipos y espacios que integran el sistema Hidráulico se requieren intervenir para realizar

mantenimiento, por lo cual se debe tener los requisitos mínimos para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores que realicen las actividades.

- m) El Contratista se compromete a dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas de la entidad, teniendo en cuenta principalmente Trabajo en alturas y Trabajos en espacios confinados. Además, el proponente debe cumplir con el Anexo No 7, el cual corresponde a la **“GUIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO”**.
- n) El personal que ejecute la actividad en los motores y tableros eléctricos que integran el sistema de Extinción puede ser un técnico o tecnólogo electricista con matrícula profesional y con certificado CONTE. Es obligatoria la presentación del certificado CONTE para el inicio de las labores, el Supervisor verificará la veracidad del contenido en la página web del Consejo Nacional de Técnicos Electricistas.
- o) En caso de que se requiera retirar de la entidad un componente o repuesto, deberá solicitar de forma escrita o vía correo al supervisor la autorización, indicando el motivo y la fecha de reintegro.
- p) En caso de daño, pérdida o algún desperfecto de la herramienta dentro de las actividades del contrato en el DIVRI, no serán responsabilidad de la entidad, por lo tanto, no se podrán descontar o cobrar.
- q) El Contratista deberá informar si requiere desconectar algún sistema, y garantizar que una vez se realice la prueba quede conectado y operativo los sistemas hidráulicos.
- r) Diligenciar el formato de hoja de vida de cada equipo de la entidad, el cual está identificado con el código GL-F-008, aprobado el 15 de agosto del 2023. Este documento es único e irremplazable donde el contratista debe hacer registró de las actividades desarrolladas durante cada intervención.
- s) El contratista se compromete a dar cumplimiento al Anexo de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas de la DIVRI-MDN.
- t) El contratista se compromete a cumplir con toda la normatividad expedidas por los entes nacionales y distritales de salud, así como las directrices propias del Ministerio de defensa nacional y la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva
- u) El contratista debe tener en cuenta que no puede tomar fotos y videos dentro de la entidad con otro fin que no sea el de informar al supervisor.
- v) El contratista no puede usar la experiencia como muestra de su trabajo en la entidad como marketing.
- w) El contratista se compromete a regirse dentro de la entidad por las normas establecidas en la entrada.
- x) El contratista se hará responsable de todos los actos de cualquier trabajador o subcontratista que haya solicitado autorizar el ingreso a la entidad.

- y) El contratista y sus allegados deberán cuidar y velar por entregar las áreas limpias y en buen estado donde se trabaje o por donde pase.
- z) Solo se permitirá trabajar de lunes a viernes en horario de oficina a menos que se necesite realizar un trabajo diferente.

## 6. PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO

**El Contratista se comprometerá** por escrito que cuenta con personal capacitado para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, para lo cual debe adjuntar las hojas de vida, las cuales deberá presentar dentro de los 3 días hábiles siguientes al inicio de la ejecución del contrato:

**Un (1) Ingeniero Líder:** Ingeniero Hidráulico con experiencia mínimo de dos años en mantenimiento de equipos de presión, redes hidráulicas, sistemas de bombeo, automatización industrial., a lo cual debe anexar:

Hoja de vida.
Diploma y/o acta de grado.
Certificaciones de experiencia mínimo dos años en instalación, mantenimiento de equipos de presión, redes hidráulicas, sistemas de bombeo
Certificaciones en capacitación de mantenimiento de Tableros eléctricos, mantenimiento hidráulico, o bombas de agua o redes de gas expedido por un organismo entidad certificadora y reconocida acreditada por el ministerio de educación nacional.

**Dos (2) Técnicos con especialidad** de hidráulica o mecánica o electromecánica o eléctrica o Mantenimiento Industrial o electricidad industrial o mecánico de maquinaria industrial con experiencia mantenimiento en equipos de presión, redes hidráulicas, sistemas de bombeo, automatización industrial. Deben anexar:

Hoja de vida.
Diploma y/o acta de grado donde los acredita como técnicos.
Certificaciones de experiencia mínimo dos años en mantenimiento en equipos de presión, redes hidráulicas, sistemas de bombeo, automatización industrial
Certificación en Trabajo Seguro en Espacios Confinados (mínimo un 1 técnico Certificado de Alturas Vigente. (Nivel Avanzado - mínimo un 1 técnico)

**El contratista ejecutará el objeto mínimo con las personas presentadas y en caso de cambio de alguna será avalada por el supervisor**, a lo cual el contratista enviará oportunamente la información y hojas de vida con soportes que demuestren las mismas calidades solicitadas en el presente proceso.

El contratista se comprometerá a iniciar las actividades de mantenimiento según el cronograma y prever tener todas las herramientas o dispositivos especializados que necesite para la ejecución del contrato.

El contratista deberá certificar por escrito que tiene personal certificado en trabajo en alturas (Trabajador autorizado) y certificado de Trabajo Seguro en Espacios Confinados, a lo cual debe anexar certificación vigente, la cual será verificada por el supervisor del contrato en la plataforma dispuesta por el ministerio de trabajo. Esta certificación debe corresponder a los técnicos que integraran el grupo de implementación objeto de este contrato.

## 7. ANÁLISIS DEL AGUA POTABLE

De acuerdo con el Decreto 1575 de 2007 expedido por el Ministerio de Protección Social “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”, el contratista se comprometerá a certificar cuando realice el lavado de los tanques de almacenamiento de agua para el control de la calidad del consumo humano por medio de laboratorios autorizados por el Ministerio de la Protección Social, por otra parte, deberán consignar los resultados de los análisis de las muestras exigidas en el presente decreto en el libro de registro de control de la calidad de agua para consumo humano.

## 8. ATENCIÓN CASOS DE EMERGENCIAS

El contratista se debe comprometer por escrito a atender las llamadas de emergencia que se presenten durante la ejecución del contrato, las 24 horas del día, incluyendo los días festivos; el Contratista asume las herramientas y los materiales utilizados durante la ejecución del contrato, el cual debe garantizar que cumplen con las normas técnicas de carácter nacional e internacional.

## 9. GARANTIA DE LOS BIENES

El contratista deberá ofertar una garantía mínima de seis (6) meses por mano de obra y seis (6) por repuestos a partir de la entrega de los servicios. Adicionalmente, el proponente deberá garantizar que los repuestos que llegase a usar en la ejecución del contrato deben ser **ORIGINALES, NUEVOS Y NO REMANUFACTURADOS**.

Se solicita que la información contenida en el presente **anexo técnico NO** sea modificada por el oferente, ya que estas especificaciones técnicas son exigidas por la Entidad, y por tanto **SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS OFERENTES, LAS CUALES SE DEBEN ADJUNTAR CON LA OFERTA.**