Cartagena de Indias D.T. y C., 05 JUL 2024

Señor (a):
**ELECTROBOBINADOS C.D.S. S.A.S.**
**NIT.** 900816234-4
**SANDRA MILENA NUÑEZ TORRES**
**Cedula de ciudadanía:** 45.533.339 DE CARTAGENA
Representante legal
**Dirección:** BRR. ALMIRANTE COLON MZ. 5 LT. 15ET 2
**Teléfono:** 3126910616
**CORREO:** comercial@electrobobinados.com

Asunto: **ACEPTACIÓN DE OFERTA No.** 376 **-ARC-DISAN-DHONAC-2024**

El suscrito Capitán de Navío **GABRIEL EFRAÍN VALLEJO LÓPEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No.98.396.664 de Pasto (Nariño), en nombre y calidad de **DIRECTOR DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA**, según consta en la Resolución No.1742 del 20 de Diciembre de 2023 Y Acta de Posesión No. 0007 de 2024 expedida por El Director General de Sanidad Militar, y quien en consecuencia representa al HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, el cual está debidamente facultado para celebrar contratos, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución de Delegación No.4223 del 23 de junio de 2022, Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 modificada por la Resolución No. 4213 del 13 de octubre de 2023 y artículo 12 de la ley 80 de 1993, y quien en consecuencia representa al **HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA,** Acepta expresa e incondicionalmente la oferta presentada por usted, en virtud del proceso de Mínima Cuantía No. **419 -MDN-DISAN-HONAC-ARC-2024**, cuyo objeto es: **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO GENERAL A TODO COSTO DE LA MAQUINARIA AUXILIAR DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA Y LA REGIONAL NORTE. por la suma** de **NOVENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE ($94.410.926,00)** amparado con el Certificado de Disponibilidad presupuestal No. **51424 de 26 de enero de 2024**; **EXCLUIDO IVA** de conformidad con el artículo 476 del Estatuto tributario e incluidas todas las erogaciones que correspondan. De acuerdo con las especificaciónes técnicas establecidas en la Invitación Pública y la oferta presentada el dia 18 de Junio de 2024, a las 07:54R.

| | |
|---|---|
| **Contratista** | **ELECTROBOBINADOS C.D.S. S.A.S** |
| **NIT o CC** | **NIT.** 900816234-4 |
| **Sociedad** | **SOCIEDAD ANONIMA SIMPLIFICADA** |
| **Clase de Persona** | Jurídica |
| **Domicilio** | BRR. ALMIRANTE COLON MZ. 5 LT. 15ET 2 |
| **Telefono/Fax/celular** | 6056769435 - 3126910616 |
| **E- mail** | comercial@electrobobinados.com |
| **Ciudad** | CARTAGENA - BOLIVAR |
| **Banco** | BANCOLOMBIA |
| **No. de cuenta** | 78438163432 |
| **Nombre del titular** | **ELECTROBOBINADOS C.D.S. S.A.S** |
| **Tipo de Cuenta** | CUENTA AHORRO |
| **Certificado de Disponibilidad** | Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° **51424 de 26 de enero de 2024**, expedido por el jefe de Presupuesto del Hospital Naval Nivel III de Cartagena |
| **Imputación Presupuestal** | Corresponde a la suma de NOVENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE ($94.410.926,00) Incluido IVA y demás erogaciones que correspondan |
| **Objeto del Contrato** | CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO GENERAL A TODO COSTO DE LA MAQUINARIA AUXILIAR DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA Y LA REGIONAL NORTE |

| No. CDP | Tipo Gasto | Asign Interna | Cta/ Prog | SubC/ SubP | ObjG/ Proy | Ord/ Spry | Rec | C/S | CONCEPTO | AFECTADO EN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **51424** | A | 02 | 02 | 02 | 008 | 007 | 10 | CSF | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN ( EXEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) | **$94.410.926,00** |
| **TOTAL** | | | | | | | | | | **$94.410.926,00** |

| | |
|---|---|
| **Valor del Contrato** | El presupuesto estimado para el presente proceso es de **NOVENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE ($94.410.926,00)** amparados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 51424 de 26 de enero de 2024** expedido por el Jefe de Presupuesto del Hospital Naval Nivel III Cartagena. |
| **Forma de pago** | VALOR Y FORMA DE PAGO. Para efectos fiscales, el valor del contrato corresponde a la suma de NOVENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE ($94.410.926,00)Incluido IVA y demás erogaciones que correspondan, se cancelaran en PAGOS PARCIALES, una vez sean recibido los servicios por parte del supervisor del contrato y realizado el cargue de la factura electrónica en las plataformas SIIF NACION II Y SECOP II y presentación física por el contratista, para la aprobación de la misma por el supervisor tanto en la plataforma SIIF NACION II como físicamente, adjuntando constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral ( salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División financiera del Hospital Naval Nivel III de Cartagena y de acuerdo a la disponibilidad mensualizada de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de La Dirección General de Sanidad Militar - Hospital Naval Nivel III de Cartagena. NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes del Ministerio de Defensa Nacional, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios. NOTA 2: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique. NOTA 3: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera. NOTA 4: El Hospital Naval Nivel III Cartagena deducirá del valor a cancelar al contratista el 1% del valor del contrato, por concepto de Estampilla Universidad de Cartagena. (Acuerdo ley 1495 del año 2.011 y Ordenanza N° 26 del año 2012 de la Asamblea Departamental de Bolívar). NOTA 5: Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, acuerdo Decreto 3029 de 2013 |
| **Plazo de Ejecución** | El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el **20 DE DICIEMBRE 2024** o hasta agotar presupuesto, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato |
| **Lugar de Entrega/ Ejecución** | Para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, las partes acuerdan que el Servicio se prestará en las instalaciones de: |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | SIGLA | DIRECCIÓN |
|---|---|---|---|
| 1 | Hospital Naval Nivel III Cartagena | HONAC | Avenida San Martin entrada a Bocagrande Sector el Limbo Cra. 2 N°14 - 2 10 |
| 2 | Dispensario médico de corozal | DMCOR | Brigada de Infantería de Marina N°1- Troncal Occidente KM 2 Vía Corozal- Sincelejo |
| 3 | Dispensario médico de Coveñas | DMCOV | Calle 10" 26ª-574 Carretera Troncal Vía Santacruz de Lorica Base de Entrenamiento de Infantería de Marina Coveñas (Sucre). |
| 4 | Unidad básica atención Magangué | UBAMG | Transversal 41 N°27-25 Magangué vía Yati (Bolívar) |
| 5 | Unidad básica atención Malagana | UBAML | Km 3 vía San Juan Nepomuceno Batallón de Infantería de Marina N°13 Malagana (Bolívar) |
| 6 | Unidad básica atención Cartagena | UBACT | Batallón de Infantería de Marina N°12, Avenida San Martin N° 2-10 Bocagrande (Cartagena) |
| 7 | Unidad básica atención Escuela Naval | UBAEN | Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla Transversal 51 N° 16-197 barrio Bosque (Cartagena) |
| 8 | Unidad básica atención San Andrés islas | UBASA | Av. Circunvalar KM10 Sector el Cove Base Naval ARC San Andrés Islas |
| 9 | Unidades Funcional de Atención Primaria | UFAP | Blas de Lezo cra 68 #25-295 Blas de lezo<br>Crespo cra 9 con calle 72 esquina crespo- Cartagena<br>Centro de Salud Oral cra 2 avenida san Martin al lado de BNL01<br>BN1 Avenida San Martin N° 2-10 Bocagrande (Cartagena) |

Para los equipos que requieran reparaciones especializada se deberá realizar en las instalaciones del oferente adjudicatario, en dado caso el oferente adjudicado deberá contar con taller para la prestación de los servicios en la ciudad de Cartagena.

| | |
|---|---|
| **Garantías** | El contratista dentro de los dos (2) días después de aceptada la oferta, constituirá como mecanismo de cobertura de riesgos en favor de **EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA, NIT. 901.541.021-4,** a través de póliza expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura de riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.7. "Garantía de cumplimiento" del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, la cual deberá cubrir los siguientes amparos:- **CUMPLIMIENTO:** Por un valor equivalente al Treinta (30%) del precio total del contrato, vigente por el término de ejecución del |

| | |
|---|---|
| | contrato y hasta la liquidación del mismo. - **CALIDAD DEL SERVICIO**: Por un valor equivalente al treinta (30%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución del contrato y hasta el plazo de duración del mismo. - **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más.**TOMADOR/AFIANZADO**: La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural.**ASEGURADO BENEFICIARIO:** Será EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA, NIT. 901.541.021-4,**PARÁGRAFO PRIMERO:** Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en el Título III – sección 3 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo. **PARÁGRAFO TERCERO:** La garantía única deberá ser cargada por el contratista y aprobada por EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA a través de la plataforma electrónica SECOP II **PARÁGRAFO CUARTO** La póliza deberá indicar manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA podrá declarar la caducidad del contrato. **PARÁGRAFO QUINTO:** El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA su monto se agotare o disminuyere. **PARÁGRAFO SEXTO:** EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio. **PARÁGRAFO SEPTIMO:** Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales. NOTA 1: Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1082 de 2015. NOTA 2: En caso de presentarse póliza de seguros deberá adjuntarse el anexo de condiciones generales correspondiente debidamente diligenciado en todos y cada uno de los espacios en blanco. |
| **Obligaciones** | 1.Realizar el servicio objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. 2.Realizar el servicio objeto del futuro contrato, dentro los TRES (03) días después de solicitados por la DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR- HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA 3. El oferente mediante escrito garantizará que los elementos que se utilizarán para los mantenimientos serán originales, nuevos, no re manufacturados y de la mejor calidad. 4.Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la prestación del servicio. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del servicio y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. 5.Responder por la buena calidad de los servicios prestados en el contrato. 6.En caso que exista insatisfacción por los servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los TRES (03) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 7. Mantener vigentes las pólizas emanadas del presente contrato. 8.No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. 9.Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR- HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. 10.Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía profesional y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, horario, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA con la DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR – HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA. 11.Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. 12.Responder por sus actuaciones y omisiones derivados de la celebración del presente contrato, y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus Decretos reglamentarios. 13.Presentar a la suscripción del contrato y durante la ejecución del mismo, los comprobantes pago a los sistemas de salud y pensiones, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 282 de la Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, y cumplir con las obligaciones establecidas en el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1273 de 2018 demás normas reglamentarias y complementarias vigentes. 14.El supervisor del contrato verificará el cumplimiento de esta obligación; el incumplimiento de la misma, será causal para la imposición de multas sucesivas, hasta tanto se dé cumplimiento. 15. Si durante la ejecución del contrato o la fecha de su liquidación se observa la persistencia de este incumplimiento por cuatro meses, la Dirección General de Sanidad Militar-Dirección de Sanidad naval dará aplicación a la cláusula excepcional de Caducidad Administrativa. 16.Prestar el suministro de los bienes objeto del presente contrato con la mayor diligencia y cuidado. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS:** 1.Informar al supervisor del contrato toda novedad derivada del contrato. 2.Devolver a LA DIRECCIÓN DE SANIDAD NAVAL la totalidad de los documentos o información que por cualquier medio sean obtenidos, en desarrollo del objeto del presente contrato de prestación de servicios. 3.El oferente a contratar al término de cada trabajo preventivo o correctivo deberá presentar al Supervisor del presente contrato un reporte técnico detallando todo el alcance del trabajo realizado, con los diagnósticos y recomendaciones que considere necesarios para el equipo. 4.Cualquier falla presentada en algún equipo después de realizado el mantenimiento tanto preventivo como correctivo, ocasionada por alguna novedad encontrada y no registrada en el reporte, deberá ser asumida en su totalidad por el contratista y corregida inmediatamente sin costo alguno de mano de obra o elementos. 5.Todos los elementos retirados y remplazados deberán ser entregados al Supervisor o en su ausencia a los encargados del Grupo de mantenimiento de la unidad. 6.El oferente a contratar suministrará al supervisor del contrato nombrado por el HONAC un canal de comunicación para mantener contacto telefónico permanente las 24 horas del día garantizando de esta forma lacomunicación y en caso de presentarse una novedad sea resuelta en el menor tiempo posible con el fin de no ocasionar traumatismo al hospital naval. 7.Para la realización de los mantenimientos de los equipos se realizará previo cronograma o solicitud por parte del HONAC. 8.El contratista se compromete a realizar pruebas de funcionamiento durante un tiempo aproximado de 50 minutos en presencia del supervisor o |

| | |
|---|---|
| | apoyo técnico, una vez terminados los mantenimientos fin verificar que los equipos queden sin novedad y en correcta operación. 9. El contratista debe garantizar el cumplimiento del horario de trabajo de ingreso del personal como el término del mismo de acuerdo al horario autorizado por el Departamento Administrativo Distrital de Salud de Cartagena (DADIS) y el cual debe cumplir todos los protocolos expuestos en el documento debidamente diligenciado, como lavado de manos, toma de temperatura, todo esto previa coordinación con el supervisor del contrato. 10.El contratista debe garantizar el distanciamiento mínimo de 2 metros entra cada trabajador. 11. El contratista debe cumplir con todos los protocolos del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA –PAPSO. 12. El contratista deberá garantizar que dispondrá de sus propios medios y recursos para el transporte de materiales, equipos y personal a las instalaciones de la Dirección sanidad Naval- Hospital Naval Cartagena. 13. El contratista únicamente empleará en las actividades propias del contrato a realizar en las instalaciones de la Dirección sanidad Naval- Hospital Naval Cartagena y ESM de la regional Norte, operarios afiliados a la E.P.S, y A.R.L con pago al día. 14. El contratista se compromete a que el personal que labora a su cargo, permanecerá mientras está en ejecución el contrato, con el carné que lo acredite como empleado del contratista y con el equipo de seguridad industrial necesario para la correcta prestación y desarrollo del trabajo o servicio que prestará, en aras de brindar buenas condiciones en cuanto a salud ocupacional se refiere, a su vez, deberá identificar a sus trabajadores y operarios con la dotación del uniforme completo y los elementos de Protección personal para dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad industrial. 15. Las demás actividades relacionadas con la prestación del servicio suministro o adquisición requeridas por el supervisor. |
| **Condiciones Técnicas** | Las establecidas en la Invitación Pública, sus aclaraciones, modificaciones, la oferta presentada por el contratista y Anexo Técnico Economico del presente contrato. |
| **Erogaciones tributarias** | Todas las erogaciones Tributarias e impuestos entre otros a que haya lugar que deban cancelarse con ocasión de la celebración del contrato serán a cargo exclusivamente del CONTRATISTA y su pago será verificado para efectos de la realización de los pagos.También serán a cargo del contratista la constitución de pólizas y/o garantías, verificar su constitución y aporte serán responsabilidad del supervisor del contrato. |
| **Multas y Penal Pecuniaria** | **MULTAS:** La mora o el incumplimiento parcial de las obligaciones que asume el CONTRATISTA por medio de este contrato, dará derecho al CONTRATANTE a exigir a aquellas multas diarias del uno por ciento (1.0%) del valor del contrato hasta por diez (10) días calendarios, y soportes que evidencie el cumplimiento de la presente obligación y hasta su cumplimiento. Estas sanciones se reportarán a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en la normatividad vigente. El pago, deducción o compensación de las multas no exonerará al CONTRATISTA del cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato. En caso de que la falta o incumplimiento se vuelva a presentar y que originalmente y hubiera sido penalizada con multa, será susceptible de una decisión adecuada y proporcional al incumplimiento, bien a través de nuevas multas o de otras medidas tendientes a conminar o castigar al CONTRATISTA.**PENAL PECUNIARIA**. Con fundamento en el principio de la autonomía de la voluntad, las partes pactan la exigibilidad de la pena pecuniaria en caso de mora, declaratoria de incumplimiento parcial, total o caducidad de las obligaciones derivadas de la presente comunicación de aceptación de oferta, evento en el cual EL CONTRATISTA pagará LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR -HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA, a título de pena pecuniaria y no de indemnización, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del mismo. En caso que el simple retardo se presente sobre una parte de la obligación principal, el porcentaje pactado a título de pena pecuniaria se aplicará sobre el valor de la comunicación de aceptación de oferta por ejecutar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.596 del Código Civil. **PARÁGRAFO:** El CONTRATISTA renuncia con su firma a la constitución en mora a que se refiere el artículo 1.594 del Código Civil. No obstante, LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR -HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA, se reserva el derecho de cobrar los perjuicios por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. **MULTA POR INCUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.** En caso de mora o incumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR -HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA podrá imponer a el CONTRATISTA multas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto dos por ciento (0.2%) del valor del presente contrato, por cada día de retardo en la presentación de la certificación y soportes que evidencie el cumplimiento de la presente obligación y hasta su cumplimiento. **PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por Vía Ejecutiva. **PAGO MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA:** Una vez notificada la resolución por medio de la cual se impone alguna de las sanciones antes descritas, el CONTRATISTA dispondrá dentro de los quince (15) días hábiles siguientes para proceder de manera voluntaria a su pago; en caso de no efectuarse, el CONTRATISTA autoriza LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR -HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA, a descontar de las sumas que se le adeuden. De no existir tales saldos a su favor o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad del valor de la sanción, LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR -HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA, podrá obtener el pago de la multa y de la pena pecuniaria mediante una reclamación ante la compañía de seguros, dentro del amparo de cumplimiento otorgado con la garantía, y si esto último no fuere posible, se cobrará por vía ejecutiva. **PARÁGRAFO:** Las multas y la pena pecuniaria, no serán reintegrables aún en el supuesto que el CONTRATISTA dé posterior ejecución a la obligación incumplida.Lo anterior, con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad de las partes. **PROCEDIMIENTO DEBIDO PROCESO PARA IMPOSICIÓN DE MULTAS:** La declaración e imposición de multas y pena pecuniaria se harán cumpliendo el procedimiento establecido en las leyes 1150 de 2007 artículo 17, 1474 del 2011 artículo 86 y demás normatividad vigente. |

| | |
|---|---|
| **Supervisor/a** | El **HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA** ejercerá la supervisión del presente contrato a través de :Grado y Nombre: **Suboficial Primero CARO CASTILLO MANUEL ANDRES , CEDULA No. 73.231.422** de Barranquilla, Atlántico Cargo: Jefe de Operario Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la División Operativa en Salud en la Sección de Mantenimiento y Servicios Generales del Hospital Naval Nivel III de Cartagena ,Correo: nasser.gonzalez@armada.mil.co ,quien tendrá las siguientes obligaciones:1. Verificar que el objeto del contrato cumpla íntegramente con las especificaciones Técnicas y que el servicio se preste en su totalidad. 2. Verificar y exigir que se otorguen las garantías que amparan el cumplimiento del objeto contractual, y velar porque estas permanezcan vigentes hasta la liquidación del contrato, y que las mismas se adicionen o prorroguen si es necesario.3. Solicitar cuando lo considere pertinente que el contratista exhiba o aporte la Póliza de Responsabilidad Civil – clínicas y hospitales que se obligó a mantener vigente durante todo el plazo de ejecución del contrato.4. Verificar que el valor del contrato concuerde con el valor facturado y que no lo sobrepase bajo ninguna circunstancia.5. Exigir al CONTRATISTA la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato. El CONTRATISTA está obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera. 6. Exigir al contratista las certificaciones correspondientes al cumplimiento de aportes parafiscales en cada pago que se deba realizar.7. Realizar informes periódicos de supervisión plasmando, avances y novedades de la ejecución del contrato.8. Mantener el control y coordinación permanente sobre el desarrollo del contrato a fin de verificar las calidades y especificaciones técnicas exigidas.NOTA : El supervisor solo podrá ser designado mediante documento suscrito por el delegatario por cambio o designación temporal por vacaciones o cualquiera eventualidad y se realizara el cambio de acuerdo formato NOTIFICACION DE SUPERVISORES VERSION 4.0 por la oficina de CONTRATOS HONAC |
| **Confidencialidad** | El CONTRATISTA y el supervisor se obligan a no divulgar ningún tipo de información de cualquier naturaleza a terceras personas, en relación con el objeto del proceso contractual, ni de lugares que llegare a conocer por ser considerados de seguridad nacional, a menos que dicha información sea requerida por autoridad competente |
| **Inhabilidades e Incompatibilidades** | El CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción) y demás normas concordante, que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme a lo dispuesto en ellas. |
| **Cesión** | El contrato no podrá ser cedido a título alguno mientras no medie autorización expresa y escrita por parte de la Entidad Estatal. |
| **Caducidad Administrativa** | Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA que afecte grave y directamente la ejecución de la presente comunicación de aceptación de oferta y evidencie que puede conducir a su paralización, el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, por medio de acto administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Ejecutoriada la resolución de caducidad, la presente comunicación de aceptación de oferta, quedará definitivamente terminada y el CONTRATISTA no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, hará efectiva la garantía pactada en el mismo, así como el valor de la pena pecuniaria y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el CONTRATISTA devolverá al HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA los dineros que hubiere recibido por concepto de este documento, previa deducción del valor de los bienes entregados por aquel y recibidos a satisfacción por el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, conforme al objeto del proceso contractual. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo del CONTRATISTA, si a esto hubiere lugar y la fecha de pago. |
| **Interpretación, Modificación y Terminación Unilaterales** | Las partes intervinientes convienen incorporar en esta comunicación de aceptación de oferta los principios de interpretación, modificación, terminación unilaterales y caducidad administrativa previstos en los artículos 14, 15, 16, 17 y 18 respectivamente de la Ley 80 de 1993; el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA podrá hacer uso de las facultades excepcionales allí previstas. |
| **Indemnidad** | El contratista, mantendrá indemne a la Entidad Estatal de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes |
| **Fuerza Mayor o Caso Fortuito** | Las partes no serán no serán responsables ni se considera que han incurrido en incumplimiento de sus obligaciones recíprocamente adquiridas, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, debidamente aceptados por el Supervisor, la entidad efectuara reunión debido proceso con el contratista de conformidad con lo establecido en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011. |
| **Solución de Conflictos** | Conforme al artículo 68 de la Ley 80 de 1993, las partes podrán utilizar los mecanismos de solución previstos en la mencionada Ley, excepto la cláusula compromisoria, habida consideración que el artículo 70 de la Ley 80/93 fue derogado por el artículo 118 de la Ley 1563/12. |
| **Liquidación** | El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo No.217 del Decreto Ley 0019 de 2012, el contrato se liquidara bilateralmente dentro de los (4) cuatro meses siguientes al cumplimiento del plazo de duración, si no fuere posible, a Hospital Naval de Cartagena" procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente fundamentado. |
| **Aplicación de Principios Generales** | Este contrato se regula, además de sus estipulaciones, por las Leyes Civiles y Mercantiles Colombianas que correspondan a su esencia y naturaleza, de conformidad con lo previsto en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes y complementarias que regulan la materia. |
| **Régimen Legal** | Este contrato se regirá por el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública – EGCAP vigente y sus Decretos Reglamentarios, las Leyes de Presupuesto y en general las normas Civiles y Comerciales vigentes, las demás normas concordantes que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente contrato y las disposiciones Ministeriales que apliquen. |
| **Jurisdicción y Domicilio** | Las obligaciones derivadas del presente contrato, quedan sometidas a la jurisdicción competente, siendo el domicilio la ciudad de Cartagena de Indias D.T. y C. |

Las estipulaciones contenidas en la Invitación Pública No. **419 -MDN-DISAN-HONAC-ARC-2024, sus aclaraciones y modificaciones, la oferta presentada por el contratista**, las evaluaciones y aclaraciones a la misma en caso de realizarse, constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en el cual se efectuará el respectivo registro presupuestal, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

ACEPTACION DE OFERTA N° 376 -ARC-DISAN-HONAC-2024

Con la publicación de la presente comunicación de aceptación en la página del SECOP II, se entiende que el Contratista queda informado de la aceptación de su oferta y deberá iniciar los trámites pertinentes que permitan el cumplimiento de los requisitos de ejecución (expedición de CRP, acreditación de pago al sistema de seguridad social y parafiscales cuando aplique, aprobación de garantía única), dentro de los dos (03) días siguientes, a partir de los cuales se empezará a contar el plazo para el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Atentamente,

Capitán de Navío **GABRIEL EFRAÍN VALLEJO LÓPEZ**
Director del Hospital Naval Nivel III de Cartagena

Vo. Bo: CFLADM Stella Patricia Diazgranados Santamaría
Jefe División Administrativa y Financiera HONAC

Vo.Bo.: CCLADM Francisco Andrés Ospina Martinez Aparicio
Jefe Sección de Contrato HONAC

Reviso: Cl. Yuli Marcela Ortiz Amezquita
Asesor Jurídico Sección de Contratos HONAC

Proyecto: AASD. Mildred Rojas Tous
Ejecutiva Sección de Contratos HONAC

## ANEXO TECNICO – ECONOMICO

ELECTROBOBINADOS
Comercialización, Mantenimiento y Repuestos

**ANEXO B - PROPUESTA ECONOMICA**

Cartagena de indias 18 de junio de 2024

Señores
**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR - HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA.**
**Ciudad.**

**REF: PROCESO DE CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA No. 419 - MDN-DISAN-HONAC-ARC-2024.**

El suscrito Sandra Milena Núñez Torres, obrando en nombre y representante legal de ELECTROBOBINADOS CDS SAS, de conformidad en lo establecido en la invitación publica, oferto como precio total, con destino a la celebración del contrato objeto del presente proceso, los servicios correspondientes que se relacionaron en el Anexo A, bajo las características técnicas establecidas para los mismos en los términos y conforme a las condiciones, previstos para tal efecto, por un valor de $ 186.592.918. CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLLONES QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE.

**OBJETO:**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA MAQUINARIA AUXILIAR DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA Y REGIONAL NORTE: PRESUPUESTO OFICIAL NOVENTA Y CUATRO MILLONES CUATROSCIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE ($94,410,926,00) Y DEMAS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN.

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO O SERVICIO | CAN | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM 1 | MANTENIMIENTO MOTOR GENERADOR MARCA CUMMINS C250D6 /220 VAC /250KVA, SERIE 025544703 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (HONAC)PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (HONAC) | | | | |
| 1 | Cambio de correas acanalada tren de distribución Referencia 12PK1885 | 1 | $ 137.069 | $ 26.043 | $ 163.112 |
| 2 | Cambio de aceite lubricante 15w40 | 1 | $ 679.456 | $ 129.097 | $ 808.553 |
| 3 | Cambio filtro de aire PA 5302 o su equivalente | 1 | $ 239.427 | $ 45.491 | $ 284.919 |
| 4 | Cambio filtro de aceite LF 3000 o su equivalente | 1 | $ 129.420 | $ 24.590 | $ 154.010 |
| 5 | Cambio filtro de combustible FS 1280 o su equivalente | 1 | $ 236.192 | $ 44.876 | $ 281.068 |
| 6 | Cambio filtro de agua WF 2071 o su equivalente | 1 | $ 214.074 | $ 40.674 | $ 254.748 |
| 7 | prueba de rigidez dieléctrica | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ 109.963 |
| 8 | Realizar prueba de aislamiento eléctrico | 1 | $ 59.294 | $ 11.266 | $ 70.560 |
| 9 | Mantenimiento alternador 24vdc consistente en mantenimiento placa de diodos o cambio en caso de requerirse, mantenimiento Regulador de voltaje o cambio en caso de requerirse., cambio de Escobillas o carbones, cambio Porta carbones. Cambio De Reten de rodamiento y Rodamientos. | 1 | $ 146.310 | $ 27.799 | $ 174.108 |
| 10 | Verificar estado de batería. | 1 | $ 36.962 | $ 7.023 | $ 43.985 |
| 11 | Cambio de baterías 12 v 4d | 1 | $ 808.676 | $ 153.686 | $ 962.563 |
| 12 | Verificar sistema de arranque y parada de emergencia. | 1 | $ 103.957 | $ 19.752 | $ 123.709 |
| 13 | Calibracion de valvulas e inyectores | 1 | $ 142.362 | $ 27.049 | $ 169.411 |
| 14 | Verificación de bornes de baterías fin cambiar en caso de requerirse | 1 | $ 84.706 | $ 16.094 | $ 100.800 |
| 15 | Verificación de niveles de tensión, corriente y frecuencia en vacio | 1 | $ 138.609 | $ 26.336 | $ 164.945 |
| 16 | Verificación de niveles de tensión, corriente, frecuencia y potencia en condición de carga | 1 | $ 161.775 | $ 30.737 | $ 192.513 |
| 17 | Limpieza terminales eléctricos cambiar en caso de requerirse | 1 | $ 100.301 | $ 19.057 | $ 119.358 |
| 18 | Suministro kit de Pistones | 1 | $ 791.464 | $ 150.376 | $ 941.830 |
| 19 | Suministro kit de anillos | 1 | $ 679.456 | $ 129.097 | $ 808.553 |
| 20 | Suministro kit de camisas | 1 | $ 226.485 | $ 43.032 | $ 269.518 |
| 21 | Suministro Kit Casquetes Bielas | 1 | $ 362.377 | $ 68.852 | $ 431.228 |
| 22 | Suministro Kit Casquetes Bancada | 1 | $ 394.732 | $ 74.999 | $ 469.731 |
| 23 | Suministro kit empaquetadura superior | 1 | $ 1.281.280 | $ 243.439 | $ 1.524.699 |
| 24 | Suministro sensor de RPM | 1 | $ 550.036 | $ 104.507 | $ 654.543 |
| 25 | suministro sensor de presion de aceite | 1 | $ 179.197 | $ 34.047 | $ 213.245 |
| 26 | Suministro Bomba de agua | 1 | $ 679.456 | $ 129.097 | $ 808.553 |
| 27 | Suministro de Arandelas de inyector | 1 | $ 17.770 | $ 3.376 | $ 21.146 |
| 28 | Suministro de Bomba de aceite | 1 | $ 1.261.847 | $ 239.751 | $ 1.501.598 |
| 29 | Suministro de Termostato | 1 | $ 223.996 | $ 42.559 | $ 266.555 |
| 30 | Suministro de rodamineto generador electrico | 1 | $ 212.249 | $ 40.327 | $ 252.576 |
| 31 | Reparación de GRUPO ELECTROGENO PERKINNS 404D-22T | 1 | $ 1.443.035 | $ 274.177 | $ 1.717.212 |
| 32 | Lavado bloque motor y culata | 1 | $ 38.826 | $ 7.377 | $ 46.203 |
| 33 | Encamisar cilindros a medida Estandar 04 camisas | 1 | $ 550.036 | $ 104.507 | $ 654.543 |
| 34 | Verificacion Muñones de biela y bancada cigüeñal | 1 | $ 32.355 | $ 6.147 | $ 38.503 |
| 35 | cambio de inyectores | 1 | $ 2.578.697 | $ 489.952 | $ 3.068.650 |
| 36 | Mantenimiento correctivo alternador | 1 | $ 103.536 | $ 19.672 | $ 123.208 |
| 37 | Mantenimiento preventivo bomba de inyeccion | 1 | $ 550.036 | $ 104.507 | $ 654.543 |
| 38 | verificacion culata y cepillado | 1 | $ 202.866 | $ 38.545 | $ 241.411 |



"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Avenida San Martín Cra 2 enrada a bocagrande Cartagena, Colombia.
www.armada.mil.co – contratoshonac @armada.mil.co www.senidadnaval.mil.co

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | Prueba hidrostatica a Culata | 1 | $ | 213.543 | $ | 40.573 | $ | 254.117 |
| 40 | Asentamiento de valvulas x 8 puestos | 1 | $ | 192.189 | $ | 36.516 | $ | 228.705 |
| 41 | Cambio de sellos de valvulas | 1 | $ | 96.094 | $ | 18.258 | $ | 114.352 |
| 42 | mantenimineto preventivo estator y rotor auxiliar, consistente en: desplazamiento de humedad, descontaminacion de embobinados principales, aplicación de calor con temperatura controlada, barnizado dielectrico. | 1 | $ | 485.326 | $ | 92.212 | $ | 577.538 |
| 43 | mantenimineto preventivo estator y rotor principal, consistente en: desplazamiento de humedad | 1 | $ | 1.294.202 | $ | 245.898 | $ | 1.540.100 |
| 44 | Se realizaran pruebas del equipo en vacio y con carga durante una hora de funcionamiento | 1 | $ | 161.775 | $ | 30.737 | $ | 192.513 |

| ITEM 2 | MANTENIMIENTO MOTOR GENERADOR MARCA TIDE POWER /220-117VAC /75 KVA, SERIE TPS01FJ190178 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO UBAMG-BFLIM17 (MAGANGUE) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cambio de correas acanalada tren de distribución Referencia 3288790 8PK 1444 | 1 | $ | 128.126 | $ | 24.344 | $ | 152.470 |
| 2 | Cambio de aceite lubricante 15w40 | 1 | $ | 446.500 | $ | 84.835 | $ | 531.336 |
| 3 | Cambio filtro de aire K14900D o su equivalente | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ | 277.218 |
| 4 | Cambio filtro de aceite LF3345 o su equivalente | 1 | $ | 139.609 | $ | 26.336 | $ | 164.945 |
| 5 | Cambio filtro de combustible FS 1280 o su equivalente | 1 | $ | 126.185 | $ | 23.975 | $ | 150.160 |
| 6 | Cambio filtro de combustible FS 1251 o su equivalente | 1 | $ | 207.072 | $ | 39.344 | $ | 246.416 |
| 7 | Cambio filtro de combustible FF 5052 o su equivalente | 1 | $ | 135.891 | $ | 25.819 | $ | 161.711 |
| 8 | Calibración de válvulas e inyectores | 1 | $ | 146.310 | $ | 27.799 | $ | 174.108 |
| 9 | Verificación de niveles de tensión, corriente, frecuencia y potencia en condición de carga | 1 | $ | 138.609 | $ | 26.336 | $ | 164.945 |
| 10 | prueba de rigidez dieléctrica | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ | 109.963 |
| 11 | Cambio de baterias | 1 | $ | 808.876 | $ | 153.686 | $ | 962.563 |
| 12 | Prueba de aislamiento eléctrico | 1 | $ | 59.294 | $ | 11.266 | $ | 70.560 |
| 13 | Limpieza terminales eléctricos cambiar en caso de requerirse | 1 | $ | 93.830 | $ | 17.828 | $ | 111.657 |
| 14 | Suministro kit de Pistones | 1 | $ | 791.454 | $ | 150.376 | $ | 941.830 |
| 15 | Suministro kit de anillos | 1 | $ | 679.456 | $ | 129.097 | $ | 808.553 |
| 16 | Suministro kit de camisas | 1 | $ | 226.485 | $ | 43.032 | $ | 269.518 |
| 17 | Suministro Kit Casquetes Bielas | 1 | $ | 362.377 | $ | 68.852 | $ | 431.228 |
| 18 | Suministro Kit Casquetes Bancada | 1 | $ | 394.732 | $ | 74.999 | $ | 469.731 |
| 19 | Suministro kit empaquetadura superior | 1 | $ | 1.281.260 | $ | 243.439 | $ | 1.524.699 |
| 20 | Suministro sensor de RPM | 1 | $ | 550.036 | $ | 104.507 | $ | 654.543 |
| 21 | suministro sensor de presion de aceite | 1 | $ | 179.187 | $ | 34.047 | $ | 213.245 |
| 22 | Suministro Bomba de agua | 1 | $ | 679.456 | $ | 129.097 | $ | 808.553 |
| 23 | Suministro de Arandelas de inyector | 1 | $ | 17.770 | $ | 3.376 | $ | 21.146 |
| 24 | Suministro de Bomba de aceite | 1 | $ | 1.261.847 | $ | 239.751 | $ | 1.501.598 |
| 25 | Suministro de Termostato | 1 | $ | 223.996 | $ | 42.559 | $ | 266.555 |
| 26 | Suministro de rodamineto generador electrico | 1 | $ | 181.188 | $ | 34.426 | $ | 215.614 |
| 27 | Reparación de GRUPO ELECTROGENO PERKINNS 404D-22T | 1 | $ | 1.443.035 | $ | 274.177 | $ | 1.717.212 |
| 28 | Lavado bloque motor y culata | 1 | $ | 38.826 | $ | 7.377 | $ | 46.203 |
| 29 | Encamisar cilindros a medida Estandar 04 camisas | 1 | $ | 291.195 | $ | 55.327 | $ | 346.523 |
| 30 | Verificacion Muñones de biela y bancada cigueñal | 1 | $ | 32.355 | $ | 6.147 | $ | 38.503 |
| 31 | Mantenimineto preventivo 04 inyectores | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ | 277.218 |
| 32 | Mantenimiento correctivo alternador | 1 | $ | 103.536 | $ | 19.672 | $ | 123.208 |
| 33 | Mantenimiento preventivo bomba de inyeccion | 1 | $ | 550.036 | $ | 104.507 | $ | 654.543 |
| 34 | verificacion culata y cepillado | 1 | $ | 202.866 | $ | 38.545 | $ | 241.411 |
| 35 | Prueba hidrostatica a Culata | 1 | $ | 213.543 | $ | 40.573 | $ | 254.117 |
| 36 | Asentamiento de valvulas x 8 puestos | 1 | $ | 192.189 | $ | 36.516 | $ | 228.705 |
| 37 | Cambio de sellos de valvulas | 1 | $ | 96.094 | $ | 18.258 | $ | 114.352 |
| 38 | mantenimineto preventivo estator y rotor auxiliar, consistente en: desplazamiento de humedad, descontaminacion de embobinados principales, aplicación de calor con temperatura controlada, barnizado dielectrico. | 1 | $ | 485.326 | $ | 92.212 | $ | 577.538 |
| 39 | mantenimineto preventivo estator y rotor principal, consistente en: desplazamiento de humedad | 1 | $ | 1.294.202 | $ | 245.898 | $ | 1.540.100 |
| 40 | Se realizaran pruebas del equipo en vacio y con carga durante una hora de funcionamiento | 1 | $ | 161.775 | $ | 30.737 | $ | 192.513 |



"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Avenida San Martin Cra 2 enrada a bocagrande Cartagena, Colombia.
www.armada.mil.co – contratoshonac @armada.mil.co www.sanidadnaval.mil.co

| ITEM 3 | MANTENIMIENTO MOTOR GENERADOR MARCA CUMMIS /220-117VAC /250 KVA, SERIE 87702979 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DMCOR (COROZAL) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cambio de correas tren de distribución acanalada Referencia 8PK1725 | 1 | $ | 121.655 | $ | 23.114 | $ 144.769 |
| 2 | Cambio de aceite 15w40. | 1 | $ | 698.869 | $ | 132.785 | $ 831.654 |
| 3 | Cambio filtro de aire Referencia 3281238 o su equivalente. | 1 | $ | 115.508 | $ | 21.946 | $ 137.454 |
| 4 | Cambio filtro de aceite LF3000 o su equivalente. | 1 | $ | 286.666 | $ | 54.466 | $ 341.132 |
| 5 | Cambio filtro de combustible FS 1280 o su equivalente. | 1 | $ | 126.185 | $ | 23.975 | $ 150.160 |
| 6 | Cambio filtro de agua WF 2073 o su equivalente. | 1 | $ | 192.836 | $ | 36.639 | $ 229.475 |
| 7 | Cambio filtro de combustible FF 5052 o su equivalente. | 1 | $ | 187.659 | $ | 35.655 | $ 223.315 |
| 8 | Calibración de válvulas e inyectores. | 1 | $ | 135.891 | $ | 25.819 | $ 161.711 |
| 9 | Verificación de niveles de tensión, corriente, frecuencia y potencia en condición de carga | 1 | $ | 155.304 | $ | 29.508 | $ 184.812 |
| 10 | prueba de rigidez dieléctrica. | 1 | $ | 84.123 | $ | 15.983 | $ 100.107 |
| 11 | Verificación de bornes de baterías fin cambiar en caso de requerirse. | 1 | $ | 84.706 | $ | 16.094 | $ 100.800 |
| 12 | Prueba de aislamiento electrico . | 1 | $ | 49.827 | $ | 9.467 | $ 59.294 |
| 13 | Limpieza terminales eléctricos cambiar en caso de requerirse | 1 | $ | 93.830 | $ | 17.828 | $ 111.657 |
| 14 | Suministro kit de Pistones | 1 | $ | 791.464 | $ | 150.376 | $ 941.830 |
| 15 | Suministro kit de anillos | 1 | $ | 679.456 | $ | 129.097 | $ 808.553 |
| 16 | Suministro kit de camisas | 1 | $ | 226.485 | $ | 43.032 | $ 269.518 |
| 17 | Suministro Kit Casquetes Bielas | 1 | $ | 362.377 | $ | 68.852 | $ 431.228 |
| 18 | Suministro Kit Casquetes Bancada | 1 | $ | 394.732 | $ | 74.999 | $ 469.731 |
| 19 | Suministro kit empaquetadura superior | 1 | $ | 1.281.260 | $ | 243.439 | $ 1.524.699 |
| 20 | Suministro sensor de RPM | 1 | $ | 550.036 | $ | 104.507 | $ 654.543 |
| 21 | suministro sensor de presion de aceite | 1 | $ | 179.197 | $ | 34.047 | $ 213.245 |
| 22 | Suministro Bomba de agua | 1 | $ | 679.456 | $ | 129.097 | $ 808.553 |
| 23 | Suministro de Arandelas de inyector | 1 | $ | 17.770 | $ | 3.376 | $ 21.146 |
| 24 | Suministro de Bomba de aceite | 1 | $ | 1.261.847 | $ | 239.751 | $ 1.501.598 |
| 25 | Suministro de Termostato | 1 | $ | 223.996 | $ | 42.559 | $ 266.555 |
| 26 | Suministro de rodamineto generador electrico | 1 | $ | 181.188 | $ | 34.426 | $ 215.614 |
| 27 | Reparación de GRUPO ELECTROGENO PERKINNS 404D-22T | 1 | $ | 1.443.035 | $ | 274.177 | $ 1.717.212 |
| 28 | Lavado bloque motor y culata | 1 | $ | 38.826 | $ | 7.377 | $ 46.203 |
| 29 | Encamisar cilindros a medida Estandar 04 camisas | 1 | $ | 291.195 | $ | 55.327 | $ 346.523 |
| 30 | Verificacion Muñones de biela y bancada cigueñal | 1 | $ | 32.355 | $ | 6.147 | $ 38.503 |
| 31 | Mantenimineto preventivo 04 inyectores | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ 277.218 |
| 32 | Mantenimiento correctivo alternador | 1 | $ | 103.536 | $ | 19.672 | $ 123.208 |
| 33 | Mantenimiento preventivo bomba de inyeccion | 1 | $ | 550.036 | $ | 104.507 | $ 654.543 |
| 34 | verificacion culata y cepillado | 1 | $ | 202.866 | $ | 38.545 | $ 241.411 |
| 35 | Prueba hidrostatica a Culata | 1 | $ | 213.543 | $ | 40.573 | $ 254.117 |
| 36 | Asentamiento de valvulas x 8 puestos | 1 | $ | 192.189 | $ | 36.516 | $ 228.705 |
| 37 | Cambio de sellos de valvulas | 1 | $ | 96.094 | $ | 18.258 | $ 114.352 |
| 38 | mantenimineto preventivo estator y rotor auxiliar, consistente en: desplazamiento de humedad, descontaminacion de embobinados principales, aplicación de calor con temperatura controlada, barnizado dielectrico. | 1 | $ | 485.326 | $ | 92.212 | $ 577.538 |
| 39 | mantenimineto preventivo estator y rotor principal, consistente en: desplazamiento de humedad | 1 | $ | 1.294.202 | $ | 245.898 | $ 1.540.100 |
| 40 | Se realizaran pruebas del equipo en vacio y con carga durante una hora de funcionamiento | 1 | $ | 161.775 | $ | 30.737 | $ 192.513 |



"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Avenida San Martín Cra 2 enrada a bocagrande Cartagena, Colombia.
www.armada.mil.co – contratoshonac @armada.mil.co www.sanidadnaval.mil.co

| ITEM 4 | COMPRESORES DE AIRE MARCA SCHULZ CSV-15 DE 3HP/250 LITROS. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A 04 COMPRESORES TODO COSTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Desmonte Del Equipo En El Sitio Donde Se Encuentre UAP Crespo ,Manzanillo, Blas de Lezo, Base Naval ARC "Bolivar ", DMCOR Corozal, DMCOV Coveñas, UBAMG Magangue. | 1 | $ 136.119 | $ 26.863 | $ 161.982 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ 109.963 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ 94.716 | $ 17.996 | $ 112.712 |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ 190.895 | $ 36.270 | $ 227.165 |
| 5 | verificación rotor fin cambiar en caso que presente desgaste de material , fisuras , deformidades | 1 | $ 184.424 | $ 35.041 | $ 219.464 |
| 6 | rectificación eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ 189.601 | $ 36.024 | $ 225.625 |
| 7 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ 70.210 | $ 13.340 | $ 83.550 |
| 8 | Cambio de correa distribución | 1 | $ 59.525 | $ 11.310 | $ 70.835 |
| 9 | cambio de capacitores de arranque | 1 | $ 100.301 | $ 19.057 | $ 119.358 |
| 10 | cambio de anillos pistones | 1 | $ 127.349 | $ 24.196 | $ 151.546 |
| 11 | cambio de rodamientos de las bielas | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ 146.310 |
| 12 | cambio filtros de aire | 1 | $ 188.893 | $ 35.890 | $ 224.783 |
| 13 | cambio de cilindro cuando este no se encuentre en las medidas estándar | 1 | $ 163.251 | $ 31.018 | $ 194.268 |
| 14 | cambio de bielas | 1 | $ 100.107 | $ 19.020 | $ 119.127 |
| 15 | cambio de pistones | 1 | $ 70.081 | $ 13.315 | $ 83.396 |
| 16 | cambio de plato de válvulas | 1 | $ 58.524 | $ 11.120 | $ 69.643 |
| 17 | cambio de válvulas | 1 | $ 46.203 | $ 8.779 | $ 54.982 |
| 18 | cambio de presostato | 1 | $ 117.048 | $ 22.239 | $ 139.287 |
| 19 | cambio tuberías ( cobre ) de llenado incluye racores | 1 | $ 124.243 | $ 23.606 | $ 147.850 |
| 20 | cambio válvula cheque | 1 | $ 184.488 | $ 35.053 | $ 219.541 |
| 21 | cambio de regulador de presión | 1 | $ 156.320 | $ 29.701 | $ 186.021 |
| 22 | cambio manómetro de presión ( 0-180 psi ), con certificado de calibración | 1 | $ 34.652 | $ 6.584 | $ 41.236 |
| 23 | cambio de válvula de drenaje. | 1 | $ 56.945 | $ 10.820 | $ 67.764 |
| 24 | Cambio de borneras de conexión, incluyendo caja de protección plástica y cable de alimentación principal 1.5 metros calibre 10X3. | 1 | $ 79.593 | $ 15.123 | $ 94.716 |
| 25 | aplicación del esquema completo de pintura anticorrosiva y de acabado color original | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ 146.310 |
| 26 | Instalación 1.5 metros de manguera 3/8" para drenaje de tanque con válvula de drenaje. | 1 | $ 121.914 | $ 23.164 | $ 145.077 |
| 27 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ 126.314 | $ 24.000 | $ 150.314 |
| ITEM 5 | TANQUES DE AIRE COMPRIMIDO MARCA SCHULZ MSV-12 DE 100/LITROS. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A 10 TANQUES DE AIRE COMPRIMIDO A TODO COSTO | | | | |
| 1 | Cambio de los absorción de vibración (topes cilíndricos de caucho con rosca macho en acero inoxidable). | 1 | $ 219.772 | $ 41.757 | $ 261.529 |
| 2 | Cambio de los soportes que sujetan y aislan la vibración, entre compresor y tanque de almacenamiento de aire (amortiguadores de caucho) con rosca macho a los dos extremos en acero inoxidable | 1 | $ 193.289 | $ 36.725 | $ 230.014 |
| 3 | aplicación del esquema completo de pintura anticorrosivo, cambio de calcomanías y acabados color original. | 1 | $ 190.895 | $ 36.270 | $ 227.165 |
| 4 | Cambio de caja de la bornera de conexión eléctrica del motor | 1 | $ 146.310 | $ 27.799 | $ 174.108 |

| ITEM 6 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE 02 BOMBA SUMERGIBLE ABS PARA AGUAS RESIDUALES 15HP /220VAC/ 11KW/1756 RPM | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator. | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 2 | barnizado del motor | 1 | $ | 158.540 | $ | 30.123 | $ 188.662 |
| 3 | horneado del motor | 1 | $ | 64.710 | $ | 12.295 | $ 77.005 |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ | 194.823 | $ | 37.016 | $ 231.839 |
| 5 | rectificacion de eje | 1 | $ | 568.802 | $ | 108.072 | $ 676.874 |
| 6 | cambio de eje | 1 | $ | 614.746 | $ | 116.802 | $ 731.548 |
| 7 | cambio de rodamientos | 1 | $ | 291.195 | $ | 55.327 | $ 346.523 |
| 8 | cambio de rotor | 1 | $ | 1.164.782 | $ | 221.309 | $ 1.386.090 |
| 9 | rectificación y encamisado de rotor | 1 | $ | 314.491 | $ | 59.753 | $ 374.244 |
| 10 | Rectificación y relleno carcaza motor | 1 | $ | 420.616 | $ | 79.917 | $ 500.533 |
| 11 | cambio de flotadores eléctricos indicadores de nivel | 1 | $ | 126.573 | $ | 24.049 | $ 150.622 |
| 12 | verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ | 234.639 | $ | 44.581 | $ 279.220 |
| 13 | cambio contactor | 1 | $ | 126.185 | $ | 23.975 | $ 150.160 |
| 14 | Cambio de impelier | 1 | $ | 1.261.847 | $ | 239.751 | $ 1.501.598 |
| 15 | cambio de flotadores eléctricos indicadores de nivel | 1 | $ | 116.478 | $ | 22.131 | $ 138.609 |
| 16 | cambio contactor | 1 | $ | 126.573 | $ | 24.049 | $ 150.622 |
| 17 | cambio pulsador | 1 | $ | 173.261 | $ | 32.920 | $ 206.181 |
| 18 | cambio breakers | 1 | $ | 218.720 | $ | 41.557 | $ 260.277 |
| 19 | impermeabilizacion de bomba | 1 | $ | 313.844 | $ | 59.630 | $ 373.474 |
| 20 | aplicación del esquema completo de pintura ( poliuretano)( antifouling) (anticorrosiva y de acabado color original | 1 | $ | 126.573 | $ | 24.049 | $ 150.622 |
| 21 | cambio de cable de alimentación en caso de requerirse | 1 | $ | 173.261 | $ | 32.920 | $ 206.181 |
| 22 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ | 218.720 | $ | 41.557 | $ 260.277 |
| 23 | Cambio de eje en caso que se requiera | 1 | $ | 313.844 | $ | 59.630 | $ 373.474 |
| ITEM 7 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO DE PRESIÓN CONSTANTE VARIBOOSTER CON CONTROL ELECTRICO SKP 30A - 10W(2) LA 200 SISTEMA DE AGUA POTABL HONAC | | | | | | |
| 1 | Desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ 277.218 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator. | 1 | $ | 191.024 | $ | 36.295 | $ 227.319 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado. | 1 | $ | 122.809 | $ | 23.307 | $ 145.976 |
| 4 | rebobinado del estator. | 1 | $ | 776.521 | $ | 147.539 | $ 924.060 |
| 5 | Cambio de eje | 1 | $ | 310.608 | $ | 59.016 | $ 369.624 |
| 6 | Rectificación de eje | 1 | $ | 158.540 | $ | 30.123 | $ 188.662 |
| 7 | cambio de rodamientos delanteros | 1 | $ | 97.065 | $ | 18.442 | $ 115.508 |
| 8 | cambio de rodamientos traseros | 1 | $ | 97.065 | $ | 18.442 | $ 115.508 |
| 9 | Cambio de rotor | 1 | $ | 1.488.332 | $ | 282.783 | $ 1.771.115 |
| 10 | cambio sello mecánico | 1 | $ | 115.508 | $ | 21.946 | $ 137.454 |
| 11 | verificación impeller y cambio en caso de requerirse | 1 | $ | 242.805 | $ | 46.133 | $ 288.938 |
| 12 | cambio de 30 MTS cable AWG No 10 | 1 | $ | 240.074 | $ | 45.614 | $ 285.689 |
| 13 | aplicación del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original) | 1 | $ | 251.722 | $ | 47.827 | $ 299.549 |
| 14 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ | 242.663 | $ | 46.106 | $ 288.769 |
| 15 | Limpeza y verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ | 128.773 | $ | 24.467 | $ 153.240 |
| 16 | cambio contactor 3 Polos 50 A 220v Ac | 1 | $ | 304.137 | $ | 57.786 | $ 361.924 |
| 17 | cambio pulsador | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 18 | cambio breakers trifásico 30 amperios | 1 | $ | 115.508 | $ | 21.946 | $ 137.454 |
| 19 | cambio protección termomagnetica 3 Polos 20-35 A | 1 | $ | 226.485 | $ | 43.032 | $ 269.518 |
| 20 | Desmonte y Cambio tanque de presión tipo hydroflow modelo LA200h y LA200 vertical, presión de trabajo de 150 PSI con tuberia descarga 1 ½", cambio de empaque de brida, cambio 02 válvulas 1 1/2" acero inoxidable | 1 | $ | 808.876 | $ | 153.686 | $ 962.563 |
| 21 | Mantenimiento preventivo y correctivo variador de velocidad xa-drive ihm 7.5kw 10hp | 1 | $ | 614.746 | $ | 116.802 | $ 731.548 |

| ITEM 8 | TANQUES DE AIRE COMPRIMIDO MARCA SCHULZ CSV-15 DE 250/LITROS. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A 05 TANQUES DE AIRE COMPRIMIDO A TODO COSTO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cambio de los absorción de vibración (topes cilíndricos de caucho con rosca macho en acero inoxidable). | 1 | $ | 249.393 | $ | 47.385 | $ | 296.777 |
| 2 | Cambio de los soportes que sujetan y aislan la vibración. entre compresor y tanque de almacenamiento de aire (amortiguadores de caucho) con rosca macho a los dos extremos en acero inoxidable | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ | 277.218 |
| 3 | aplicación del esquema completo de pintura anticorrosivo, cambio de calcomanías y acabados color original. | 1 | $ | 229.721 | $ | 43.647 | $ | 273.368 |
| 4 | Cambio de caja de la bornera de conexión eléctrica del motor | 1 | $ | 158.540 | $ | 30.123 | $ | 188.662 |
| ITEM 9 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE 01 COMPRESOR QUINCY 5120 DE BAJA PRESIÓN 120 Gls 25 H.P. 220 V-AC. 3PH. | | | | | | | |
| 1 | desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre | 1 | $ | 169.411 | $ | 32.188 | $ | 201.599 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ | 381.790 | $ | 72.540 | $ | 454.330 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ | 165.858 | $ | 31.475 | $ | 197.133 |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ | 2.879.599 | $ | 547.124 | $ | 3.426.723 |
| 5 | rectificación eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ | 310.608 | $ | 59.016 | $ | 369.624 |
| 6 | horneado de motor | 1 | $ | 77.652 | $ | 14.754 | $ | 92.406 |
| 7 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ | 310.608 | $ | 59.016 | $ | 369.624 |
| 8 | cambio de rotor | 1 | $ | 1.811.883 | $ | 344.258 | $ | 2.156.140 |
| 9 | cambio presostato | 1 | $ | 246.898 | $ | 46.721 | $ | 292.619 |
| 10 | cambio de válvulas de seguridad | 1 | $ | 122.949 | $ | 23.360 | $ | 146.310 |
| 11 | cambio de filtros succión aire | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ | 128.290 |
| 12 | Cambio de platos de válvulas | 1 | $ | 2.458.984 | $ | 467.207 | $ | 2.926.190 |
| 13 | cambio de pistones | 1 | $ | 808.876 | $ | 153.686 | $ | 962.563 |
| 14 | cambio de bielas | 1 | $ | 1.747.173 | $ | 331.963 | $ | 2.079.135 |
| 15 | cambio de culatas | 1 | $ | 2.458.984 | $ | 467.207 | $ | 2.926.190 |
| 16 | cambio de cigueñal | 1 | $ | 2.911.954 | $ | 553.271 | $ | 3.465.226 |
| 17 | cambio de válvulas | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ | 277.218 |
| 18 | cambio de tapa bomba de aceite | 1 | $ | 1.682.462 | $ | 319.668 | $ | 2.002.130 |
| 19 | cambio de aceite 6404 ISO VG 100 / SAE 30 | 1 | $ | 375.319 | $ | 71.311 | $ | 446.629 |
| 20 | cambio de correas | 1 | $ | 116.478 | $ | 22.131 | $ | 138.609 |
| 21 | cambio de rodamientos cigueñal | 1 | $ | 246.898 | $ | 46.721 | $ | 292.619 |
| 22 | aplicación del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original | 1 | $ | 252.369 | $ | 47.950 | $ | 300.320 |
| 23 | cambio de cable de alimentación en caso de requerirse | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ | 128.290 |
| 24 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ | 168.246 | $ | 31.967 | $ | 200.213 |
| 25 | Limpieza y verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ | 169.411 | $ | 32.188 | $ | 201.599 |
| 26 | cambio contactor 3 Polos 100 A 220v Ac | 1 | $ | 368.848 | $ | 70.081 | $ | 438.929 |
| 27 | cambio pulsador | 1 | $ | 91.888 | $ | 17.459 | $ | 109.347 |
| 28 | cambio totalizador bifásico 150 amperios | 1 | $ | 440.029 | $ | 83.605 | $ | 523.634 |
| 29 | cambio protección termo magnética 3 Polos 20-100 A ajustable | 1 | $ | 381.790 | $ | 72.540 | $ | 454.330 |
| 30 | Cambio de filtro aceite sintético | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ | 128.290 |
| 31 | Cambio elemento filtrante F46-801-MODA | 1 | $ | 776.521 | $ | 147.539 | $ | 924.060 |

| ITEM 10 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE ELECTROBOMBAS PARA SISTEMA CONTRAINCENDIOS, IHM 6X26-60W 3500. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ | 310.608 | $ | 59.016 | $ 369.624 |
| 2 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ | 244.876 | $ | 46.526 | $ 291.402 |
| 3 | rebobinado del estator | 1 | $ | 2.911.954 | $ | 553.271 | $ 3.465.226 |
| 4 | rectificación eje | 1 | $ | 152.470 | $ | 28.969 | $ 181.439 |
| 5 | cambio de rodamientos del delanteros | 1 | $ | 440.029 | $ | 83.605 | $ 523.634 |
| 6 | cambio de rodamientos traseros | 1 | $ | 128.320 | $ | 24.381 | $ 152.701 |
| 7 | cambio de rotor | 1 | $ | 1.811.883 | $ | 344.258 | $ 2.156.140 |
| 8 | cambio sello mecánico | 1 | $ | 177.112 | $ | 33.651 | $ 210.763 |
| 9 | cambio de impeller | 1 | $ | 1.423.622 | $ | 270.486 | $ 1.694.110 |
| 10 | Cambio de temporizador estrella triangulo a 220v | 1 | $ | 304.785 | $ | 57.909 | $ 362.694 |
| 11 | Presostato de 4 a 12 bares | 1 | $ | 621.217 | $ | 118.031 | $ 739.248 |
| 12 | aplicación del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original ala electrobomba y su estructura metálica | 1 | $ | 97.065 | $ | 18.442 | $ 115.506 |
| 13 | verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers, temporizador | 1 | $ | 77.652 | $ | 14.754 | $ 92.406 |
| 14 | cambio contactor 3 Polos 95 A 220v Ac | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ 277.218 |
| 15 | cambio pulsador | 1 | $ | 116.478 | $ | 22.131 | $ 138.609 |
| 16 | cambio breakers trifásico 10 amperios | 1 | $ | 446.500 | $ | 84.835 | $ 531.335 |
| 17 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ | 251.075 | $ | 47.704 | $ 298.779 |
| 18 | cambio de presostato 051E023586, rango regulación [bar] Pe. 4.00 - 12.00. Función contacto: TPST, Función rearme: Auto, Tipo de conexión de Presión: G, Tamaño conexión Presión. 1/2, Presión Macho/Hembra. Hembra, Grado de protección de la carcasa: IP55, Presión de trabajo máx. [bar]. 12.0 | 1 | $ | 634.159 | $ | 120.490 | $ 754.649 |
| ITEM 11 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 01 COMPRESOR DE TORNILLO ALTAS COPCO GX7P 7.5 KW/ VOLT 220 / UFAP BLAS DE LEZO | | | | | | |
| 1 | desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre | 1 | $ | 245.898 | $ | 46.721 | $ 292.619 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ | 207.072 | $ | 39.344 | $ 246.416 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ | 77.005 | $ | 14.631 | $ 91.636 |
| 4 | horneado del estator | 1 | $ | 90.594 | $ | 17.213 | $ 107.807 |
| 5 | rebobinado del estator | 1 | $ | 808.876 | $ | 153.686 | $ 962.563 |
| 6 | rectificación eje | 1 | $ | 122.949 | $ | 23.360 | $ 146.310 |
| 7 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ | 553.918 | $ | 105.244 | $ 659.163 |
| 8 | Cambio de rotor | 1 | $ | 1.811.883 | $ | 344.258 | $ 2.156.140 |
| 9 | cambio presostato 0-150 PSI | 1 | $ | 504.739 | $ | 95.900 | $ 600.639 |
| 10 | cambio de válvulas de seguridad | 1 | $ | 110.007 | $ | 20.901 | $ 130.909 |
| 11 | cambio de filtros succión de aire 1613960100 o su equivalente | 1 | $ | 238.133 | $ | 45.245 | $ 283.378 |
| 12 | verificación de pistones ,anillos , bielas, culatas, tornillos sinfin elemento compresor con el fin de verificar las tolerancias se encuentren en las medidas indicadas para desempeño trabajo normales | 1 | $ | 169.411 | $ | 32.186 | $ 201.599 |
| 13 | Cambio de válvula de presión mínima | 1 | $ | 81.535 | $ | 15.492 | $ 97.026 |
| 14 | cambio válvula solenoide de carga | 1 | $ | 446.500 | $ | 84.835 | $ 531.335 |
| 15 | cambio de válvula de cierre rápido descarga manual tanque colector | 1 | $ | 245.898 | $ | 46.721 | $ 292.619 |
| 15 | cambio de tornillos sinfin elemento compresor | 1 | $ | 1.039.568 | $ | 197.518 | $ 1.237.086 |
| 17 | cambio de filtro de aceite 8178 o su equivalente | 1 | $ | 181.188 | $ | 34.426 | $ 215.614 |
| 18 | cambio de aceite sintético 2901170100 o su equivalente | 1 | $ | 508.621 | $ | 96.638 | $ 605.259 |
| 19 | cambio de correas | 1 | $ | 122.949 | $ | 23.360 | $ 146.310 |
| 20 | cambio de rodamientos tornillos sinfin elemento compresor | 1 | $ | 232.956 | $ | 44.262 | $ 277.218 |
| 21 | aplicación del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original) | 1 | $ | 375.319 | $ | 71.311 | $ 446.629 |
| 22 | cambio de cable de alimentación en caso de requerirse | 1 | $ | 97.065 | $ | 18.442 | $ 115.506 |
| 23 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ | 239.427 | $ | 45.491 | $ 284.919 |
| 24 | verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 25 | cambio contactor 3 Polos 15A 220v Ac | 1 | $ | 245.898 | $ | 46.721 | $ 292.619 |
| 26 | cambio pulsador | 1 | $ | 100.107 | $ | 19.020 | $ 119.127 |
| 27 | Cambio de filtro separador aceite Ref.16220871 o su equivalente | 1 | $ | 245.898 | $ | 46.721 | $ 292.619 |
| 28 | Cambio termostato | 1 | $ | 120.361 | $ | 22.869 | $ 143.229 |

| ITEM 12 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 02 COMPRESOR 15WTS65 X15HP/220 VOL/3PH | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre | 1 | $ 243.697,48 | $ 46.303 | $ 246.515 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores electricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dielectrico medicion de aislamiento del motor lo cual permitira establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ 571.428,57 | $ 108.571 | $ 584.894 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ 240.336,13 | $ 45.664 | $ 245.974 |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ 2.100.840,34 | $ 399.160 | $ 2.150.125 |
| 5 | rectificacion eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ 218.487,39 | $ 41.513 | $ 223.613 |
| 6 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ 243.697,48 | $ 46.303 | $ 249.415 |
| 7 | Cambio de rodamientos del motor eléctrico | 1 | $ 151.260,50 | $ 28.739 | $ 154.809 |
| 8 | Cambio de rotor motor electrico | 1 | $ 243.697,48 | $ 46.303 | $ 249.415 |
| 9 | Cambio de valvula SD 10 D SERIE F793331 | 1 | $ 309.243,70 | $ 58.756 | $ 316.490 |
| 10 | cambio presostato 0-150 PSI | 1 | $ 403.361,34 | $ 76.639 | $ 412.824 |
| 11 | cambio de válvulas de seguridad | 1 | $ 150.000,00 | $ 28.500 | $ 153.518 |
| 12 | cambio de filtros succion de aire | 1 | $ 150.000,00 | $ 28.500 | $ 153.518 |
| 13 | aplicacion del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original) | 1 | $ 240.336,13 | $ 45.664 | $ 245.974 |
| 14 | Cambio vasos y filtros de aire WF1610PE Y WF1100P | 1 | $ 2.016.806,72 | $ 383.193 | $ 2.064.120 |
| 15 | verificacion tablero electrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ 120.000,00 | $ 22.800 | $ 122.815 |
| 16 | cambio contactor, 3 Polos 500, 220v, Ac | 1 | $ 218.487,39 | $ 41.513 | $ 223.613 |
| 17 | Cambio proteccion térmica | 1 | $ 218.487,39 | $ 41.513 | $ 223.613 |
| 18 | cambio pulsador | 1 | $ 140.000,00 | $ 26.600 | $ 143.284 |
| 19 | cambio de pistones | 1 | $ 3.193.277,31 | $ 606.723 | $ 3.268.198 |
| 20 | cambio de bielas | 1 | $ 2.069.075,63 | $ 393.924 | $ 2.118.085 |
| 21 | cambio de culatas | 1 | $ 4.084.033,61 | $ 775.966 | $ 4.179.815 |
| 22 | cambio de correas | 1 | $ 134.453,78 | $ 25.546 | $ 137.602 |
| 23 | cambio de rodamientos cigueñal | 1 | $ 660.504,20 | $ 125.496 | $ 675.999 |
| 24 | Cambio de anillos | 1 | $ 2.352.941,18 | $ 447.059 | $ 2.408.140 |
| 25 | alineacion con herramienta especializada | 1 | $ 714.285,71 | $ 135.714 | $ 731.643 |
| 26 | Cambio de vaso filtro y elemento filtrante F-602-08W JRZ171 | 1 | $ 823.529,41 | $ 156.471 | $ 842.843 |
| ITEM 13 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES CON SISTEMA DE OXIDACIÓN | | | | |
| 1 | Desmonte y montaje de los motores electricos para mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dielectrico medicion de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator. | 1 | $ 440.029 | $ 83.605 | $ 523.634 |
| 2 | cambio de flotadores electricos indicadores de nivel | 1 | $ 166.364 | $ 29.509 | $ 194.812 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ 92.400 | $ 17.557 | $ 109.963 |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ 1.093.601 | $ 207.784 | $ 1.301.385 |
| 5 | rectificacion eje y encamisado de eje | 1 | $ 46.203 | $ 8.779 | $ 54.982 |
| 6 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ 122.949 | $ 23.366 | $ 146.315 |
| 7 | Cambio de rotor | 1 | $ 310.608 | $ 59.016 | $ 369.624 |
| 8 | cambio sello mecanico | 1 | $ 169.411 | $ 32.188 | $ 201.599 |
| 9 | cambio de impeller | 1 | $ 18.119 | $ 3.443 | $ 21.561 |
| 10 | Verificación impeller | | $ 776.521 | $ 147.539 | $ 924.060 |
| 11 | Rutina mecánica carcaza bombas | 1 | $ 226.485 | $ 43.032 | $ 269.518 |
| 12 | aplicacion del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original | 1 | $ 181.188 | $ 34.426 | $ 215.614 |
| 13 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ 169.411 | $ 32.188 | $ 201.599 |
| 14 | verificacion tablero electrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breaker | 1 | $ 58.299 | $ 11.076 | $ 69.375 |
| 15 | cambio pulsador | 1 | $ 107.907 | $ 20.503 | $ 128.410 |
| 16 | cambio breaker trifasico 30 amperios | 1 | $ 122.949 | $ 23.366 | $ 146.315 |
| 17 | Mantenimiento unidad one limpiadora, y cambio de rodamiento de los ejes que la que la sostienen | 1 | $ 181.188 | $ 34.426 | $ 215.614 |
| 18 | Mantenimiento de rodamiento tipo chumacera, cambio si es requerido | 1 | $ 168.246 | $ 31.967 | $ 200.213 |
| 19 | Cambio de valvula bola PVC 3 pulgadas | 1 | $ 310.608 | $ 59.016 | $ 369.624 |
| 20 | Mantenimiento y cambio ventilador de bomba dosificadora | 1 | $ 168.246 | $ 31.967 | $ 200.213 |
| 21 | Bobinado y barnizado del rotor de la bomba dosificadora | 1 | $ 440.029 | $ 83.605 | $ 523.634 |
| 22 | Cambio de diafragma de bomba dosificadora DOS.NAC | 1 | $ 440.029 | $ 83.605 | $ 523.634 |
| 23 | Mantenimiento y cambio de componentes internos de las fases de purificación. | 1 | $ 239.427 | $ 45.491 | $ 284.918 |
| 24 | Mantenimiento de sensores de nivel de sistema, cambio en caso de ser necesario | 1 | $ 168.246 | $ 31.967 | $ 200.213 |
| 25 | mantenimiento compresor de aire de baja consistente en cambio de biela, cambio de aceite lubricante , prueba de aislamiento motor electrico, cambio de rodamientos trasero y delantero de motor eléctrico, cambio de rodamientos biela, cambio de correa de distribucion , cambio presostato , cambio de manometro e incluir certificado de calibración, rutina y mantenimiento y pintura general del compresor. | 1 | $ 1.035.362 | $ 196.719 | $ 1.232.080 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM 14** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO MOTOR GENERADOR MARCA MODASA MODELO -281 SERIE X153338Y DMCOV (COVEÑAS)** | | | | | | |
| 1 | Cambio de correas acanalada tren de distribución | 1 | $ | 161.775 | $ | 30.737 | $ 192.513 |
| 2 | Cambio de aceite lubricante 15w40 | 1 | $ | 510.563 | $ | 97.007 | $ 607.570 |
| 3 | Cambio filtro de aire 135326206 o su equivalente | 1 | $ | 207.072 | $ | 39.344 | $ 246.416 |
| 4 | Cambio filtro de aceite 140617050 o su equivalente | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 5 | Cambio filtro de combustible 26561117 o su equivalente | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ 128.290 |
| 6 | Soplado de estator y rotor | 1 | $ | 185.071 | $ | 35.163 | $ 220.234 |
| 7 | Realizar prueba de aislamiento eléctrico (megueo) a la parte generatriz | 1 | $ | 168.246 | $ | 31.967 | $ 200.213 |
| 8 | Verificar estado de bateria. | 1 | $ | 30.802 | $ | 5.852 | $ 36.654 |
| 9 | Verificar sistema de arranque y parada de emergencia. | 1 | $ | 50.474 | $ | 9.590 | $ 60.064 |
| 10 | Verificación de niveles de tensión, corriente y frecuencia en vacio | 1 | $ | 30.802 | $ | 5.852 | $ 36.654 |
| 11 | Verificación de niveles de tensión, corriente, frecuencia y potencia en condición de carga | 1 | $ | 120.361 | $ | 22.869 | $ 143.229 |
| **ITEM 15** | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO PRENSA HIDRÁULICA DE BANCO DE 20 T** | | | | | | |
| 1 | desmonte y montaje de los componentes | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 2 | Rutina mecánica, aplicación de esquema de pintura en su color original | 1 | $ | 245.898 | $ | 46.721 | $ 292.619 |
| 3 | Cambio de gato hidráulico de botella lineal. | 1 | $ | 239.427 | $ | 45.491 | $ 284.919 |
| 4 | Cambio de manguera de alta presión si se requiere | 1 | $ | 187.659 | $ | 35.655 | $ 223.315 |
| 5 | Cambio de retenedores de la bomba de aceite. | 1 | $ | 122.949 | $ | 23.360 | $ 146.310 |
| **ITEM 16** | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE 01 TALADRO DE 12 VELOCIDADES REFERENCIA ZJA116Q** | | | | | | |
| 1 | Monte y desmonte de los componentes. | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 2 | Mantenimiento correctivo y puesta en servicio. | 1 | $ | 187.659 | $ | 35.655 | $ 223.315 |
| 3 | Cambio de rodamiento del motor eléctrico. | 1 | $ | 168.246 | $ | 31.967 | $ 200.213 |
| 4 | Cambio de correas. | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ 128.290 |
| 5 | Aplicación de rutina mecánica y esquema de pintura en su color original. | 1 | $ | 239.427 | $ | 45.491 | $ 284.919 |
| 6 | Barnizado del estator | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 7 | Prueba del equipo en el sitio de trabajo. | 1 | $ | 115.508 | $ | 21.946 | $ 137.454 |
| **ITEM 17** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE 02 BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS LLUVIAS 2HP /220VAC/1756 RPM** | | | | | | |
| 1 | Desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre. | 1 | $ | 53.904 | $ | 10.242 | $ 64.145 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator. | 1 | $ | 155.304 | $ | 29.508 | $ 184.812 |
| 3 | Barnizado del motor ,horneado. | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 4 | Rebobinado del estator | 1 | $ | 614.746 | $ | 116.802 | $ 731.548 |
| 5 | rectificación eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 6 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ | 100.107 | $ | 19.020 | $ 119.127 |
| 7 | Verificación y cambio rotor fin cambiar en caso que presente desgaste de material , fisuras , deformidades | 1 | $ | 38.503 | $ | 7.315 | $ 45.818 |
| 8 | cambio aceite dieléctrico | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ 128.290 |
| 9 | cambio sello mecánico | 1 | $ | 122.949 | $ | 23.360 | $ 146.310 |
| 10 | cambio válvula checue | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 11 | verificación impeler y cambio en caso de requerirse | 1 | $ | 110.007 | $ | 20.901 | $ 130.909 |
| 12 | cambio de flotadores eléctricos indicadores de nivel | 1 | $ | 64.710 | $ | 12.295 | $ 77.005 |
| 13 | verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ | 46.203 | $ | 8.779 | $ 54.982 |
| 14 | cambio contactor | 1 | $ | 122.949 | $ | 23.360 | $ 146.310 |
| 15 | cambio pulsador | 1 | $ | 100.107 | $ | 19.020 | $ 119.127 |
| 16 | cambio breakers | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ 128.290 |
| 17 | cambio protección termomagnética | 1 | $ | 122.949 | $ | 23.360 | $ 146.310 |
| 18 | aplicación del esquema completo de pintura ( poliuretano)( antifouling) (anticorrosiva y de acabado color original | 1 | $ | 64.710 | $ | 12.295 | $ 77.005 |
| 19 | cambio de cable de alimentación en caso de requerirse | 1 | $ | 92.406 | $ | 17.557 | $ 109.963 |
| 20 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ | 107.807 | $ | 20.483 | $ 128.290 |
| 21 | Cambio de eje en caso que se requiera | 1 | $ | 116.478 | $ | 22.131 | $ 138.609 |

| ITEM 18 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO COMPRESORES DE AIRE MARCA SCHULZ MSV-12 DE 2HP/100 LITROS TODO COSTO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpeza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ 97.065 | $ 18.442 | $ 115.506 | |
| 2 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ 77.652 | $ 14.754 | $ 92.406 | |
| 3 | rebobinado del estator | 1 | $ 500.533 | $ 95.101 | $ 595.634 | |
| 4 | verificación rotor fin cambiar en caso que presente desgaste de material , fisuras , deformidades | 1 | $ 51.768 | $ 9.836 | $ 61.604 | |
| 5 | rectificación eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ 109.963 | |
| 6 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ 146.310 | |
| 7 | cambio de capacitores de arranque | 1 | $ 58.239 | $ 11.065 | $ 69.305 | |
| 8 | cambio de anillos pistones | 1 | $ 310.606 | $ 59.016 | $ 369.624 | |
| 9 | Cambio de empaquetadura | 1 | $ 55.004 | $ 10.451 | $ 65.454 | |
| 10 | cambio de rodamientos de las bielas | 1 | $ 106.772 | $ 20.287 | $ 127.058 | |
| 11 | cambio filtros de aire | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ 109.963 | |
| 12 | cambio de cilindro cuando este no se encuentre en las medidas estándar | 1 | $ 246.898 | $ 46.721 | $ 292.619 | |
| 13 | cambio de bielas | 1 | $ 142.362 | $ 27.049 | $ 169.411 | |
| 14 | cambio de pistones | 1 | $ 291.195 | $ 55.327 | $ 346.523 | |
| 15 | cambio de plato de válvulas | 1 | $ 107.807 | $ 20.483 | $ 128.290 | |
| 16 | cambio tuberías ( cobre ) de llenado incluye racores | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ 109.963 | |
| 17 | cambio válvula cheque | 1 | $ 58.239 | $ 11.065 | $ 69.305 | |
| 18 | cambio de válvula reguladora de presión | 1 | $ 97.065 | $ 18.442 | $ 115.506 | |
| 19 | cambio manómetro de presión ( 0-180 psi ) | 1 | $ 64.710 | $ 12.295 | $ 77.005 | |
| 20 | cambio de válvula de drenaje | 1 | $ 55.651 | $ 10.574 | $ 66.224 | |
| 21 | aplicación del esquema completo de pintura anticorrosiva y de acabado color original | 1 | $ 181.168 | $ 34.426 | $ 215.614 | |
| 22 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ 187.659 | $ 35.655 | $ 223.315 | |
| ITEM 19 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO DE PRESIÓN CONSTANTE VARIBOOSTER CON CONTROL ELÉCTRICO 5.5KW 10HP 220-240 V 10HP SISTEMA DE AGUA POTABLE UBACT BLAS DE LEZO | | | | | |
| 1 | desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre | 1 | $ 138.609 | $ 26.336 | $ 164.945 | |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpeza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ 310.606 | $ 59.018 | $ 369.624 | |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ 107.807 | $ 20.483 | $ 128.290 | |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ 1.132.427 | $ 215.161 | $ 1.347.588 | |
| 5 | rectificación eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ 120.361 | $ 22.869 | $ 143.229 | |
| 6 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ 146.310 | |
| 7 | verificación rotor fin cambiar en caso que presente desgaste de material , fisuras , deformidades | 1 | $ 57.592 | $ 10.942 | $ 68.534 | |
| 8 | cambio sello mecánico | 1 | $ 107.807 | $ 20.483 | $ 128.290 | |
| 9 | verificación impeler y cambio en caso de requerirse | 1 | $ 161.711 | $ 30.725 | $ 192.436 | |
| 10 | cambio de 30 MTS cable AWG No 10 | 1 | $ 187.659 | $ 35.655 | $ 223.315 | |
| 11 | aplicación del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original | 1 | $ 64.710 | $ 12.295 | $ 77.005 | |
| 12 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ 146.310 | |
| 13 | verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ 53.904 | $ 10.242 | $ 64.145 | |
| 14 | cambio contactor, 3 Polos 50 A 220v Ac | 1 | $ 215.614 | $ 40.957 | $ 256.581 | |
| 15 | cambio pulsador | 1 | $ 100.107 | $ 19.020 | $ 119.127 | |
| 16 | cambio breakers trifásico 30 amperios | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ 146.310 | |
| 17 | cambio protección termomagnetica 3 Polos 20-35 A | 1 | $ 181.168 | $ 34.426 | $ 215.614 | |
| 18 | Desmonte y Cambio tanque de presión tipo hydroflow modelo LA200h y LA200 vertical, presión de trabajo de 150 PSI con tuberia descarga 1 ½", cambio de empaque de brida, cambio 02 válvulas 1 1/2" acero inoxidable | 1 | $ 2.970.193 | $ 564.337 | $ 3.534.530 | |
| 19 | Verificación variador de velocidad ATV 320U55M3C 5.5KW 10HP 220-240 V 10HP fin cambiar y programar en caso de requerirse | 1 | $ 556.507 | $ 105.736 | $ 662.243 | |

| ITEM 20 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO 02 BOMBAS MARCA BARMESA 2.2KW SISTEMA DE AGUA POTABLE DMCOR (COROZAL) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre | 1 | $ 126.185 | $ 23.975 | $ | 150.160 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ 161.775 | $ 30.737 | $ | 192.513 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ 58.239 | $ 11.065 | $ | 69.305 |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ 575.920 | $ 109.425 | $ | 685.345 |
| 5 | rectificación eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ 97.065 | $ 18.442 | $ | 115.508 |
| 6 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ | 109.963 |
| 7 | verificación rotor fin cambiar en caso que presente desgaste de material , fisuras , deformidades | 1 | $ 55.651 | $ 10.574 | $ | 66.224 |
| 8 | cambio sello mecánico | 1 | $ 97.065 | $ 18.442 | $ | 115.508 |
| 9 | verificación impeler y cambio en caso de requerirse | 1 | $ 116.478 | $ 22.131 | $ | 138.609 |
| 10 | cambio de 30 MTS cable AWG No 10 | 1 | $ 187.659 | $ 35.655 | $ | 223.315 |
| 11 | aplicación del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original) | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ | 109.963 |
| 12 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ 92.406 | $ 17.557 | $ | 109.963 |
| 13 | verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ 58.239 | $ 11.065 | $ | 69.305 |
| 14 | cambio contactor 3 Polos 50 A 220v Ac | 1 | $ 187.659 | $ 35.655 | $ | 223.315 |
| 15 | cambio pulsador | 1 | $ 100.107 | $ 19.020 | $ | 119.127 |
| 16 | cambio breakers trifásico 30 amperios | 1 | $ 110.007 | $ 20.901 | $ | 130.909 |
| 17 | cambio protección termomagnetica 3 Polos 20-35 A | 1 | $ 174.717 | $ 33.196 | $ | 207.914 |
| **ITEM 21** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO 01 BOMBAS MARCA BARMESA 5.5 KW SISTEMA CONTRAINCENDIOS DMCOR (COROZAL)** | | | | | |
| 1 | desmonte del equipo en el sitio donde se encuentre | 1 | $ 110.007 | $ 20.901 | $ | 130.909 |
| 2 | Desmonte y montaje de los motores eléctricos mantenimiento general consistente en limpieza del embobinado con solvente dieléctrico medición de aislamiento del motor lo cual permitirá establecer mediante reporte escrito si se requiere rebobinado del estator | 1 | $ 168.246 | $ 31.967 | $ | 200.213 |
| 3 | barnizado del motor ,horneado | 1 | $ 80.888 | $ 15.369 | $ | 96.256 |
| 4 | rebobinado del estator | 1 | $ 1.197.137 | $ 227.456 | $ | 1.424.593 |
| 5 | rectificación eje, encamisado en caso de requerirse | 1 | $ 100.107 | $ 19.020 | $ | 119.127 |
| 6 | cambio de rodamientos del motor | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ | 146.310 |
| 7 | verificación rotor fin cambiar en caso que presente desgaste de material , fisuras , deformidades | 1 | $ 62.122 | $ 11.803 | $ | 73.925 |
| 8 | cambio sello mecánico | 1 | $ 161.775 | $ 30.737 | $ | 192.513 |
| 9 | verificación impeler y cambio en caso de requerirse | 1 | $ 174.717 | $ 33.196 | $ | 207.914 |
| 10 | cambio de 30 MTS cable AWG No 10 | 1 | $ 200.601 | $ 38.114 | $ | 238.716 |
| 11 | aplicación del esquema completo de pintura (anticorrosiva y de acabado color original) | 1 | $ 81.535 | $ 15.492 | $ | 97.026 |
| 12 | instalación , montaje y prueba del equipo en el sitio que fue desmontado | 1 | $ 115.508 | $ 21.946 | $ | 137.454 |
| 13 | verificación tablero eléctrico fin cambiar en caso de requerirse contactor , pulsadores, breakers | 1 | $ 80.888 | $ 15.369 | $ | 96.256 |
| 14 | cambio contactor 3 Polos 50 A 220v Ac | 1 | $ 232.956 | $ 44.262 | $ | 277.218 |
| 15 | cambio pulsador | 1 | $ 93.830 | $ 17.828 | $ | 111.657 |
| 16 | cambio breakers trifásico 30 amperios | 1 | $ 122.949 | $ 23.360 | $ | 146.310 |
| 17 | cambio protección termomagnetica 3 Polos 20-35 A | 1 | $ 174.717 | $ 33.196 | $ | 207.914 |
| | **TOTALES** | | | | **$** | **186.592.918** |

Cordial saludo,

SANDRA NUÑEZ TORRES
REPRESENTANTE LEGAL
ELECTROBOBINADOS CDS SAS
NIT 900816234
CEL 3126910616

Capitán de Navío **GABRIEL EFRAÍN VALLEJO LÓPEZ**
Director del Hospital Naval Nivel III de Cartagena

Vo. Bo: CFLADM Stella Patricia Diazgranados Santamaria
Jefe División Administrativa y Financiera HONAC

Vo.Bo.: CCLADM Francisco Andrés Ospina Martinez Aparicio
Jefe Sección de Contrato HONAC

Reviso: . Yuli Marcela Ortiz Amezquita
Asesor Juridico Sección de Contratos HONAC

Proyecto: AASD. Mildred Rojas Tous
Ejecutiva Sección de Contratos HONAC



"Protegemos el Azul de la Bandera"
Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69 – 24 horas
Avenida San Martin Cra 2 enrada a bocagrande Cartagena, Colombia.
www.armada.mil.co – contratoshonac @armada.mil.co www.sanidadnaval.mil.co