ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

Año 2025
Navegando al corazón de los colombianos

CONTRATO No. 477 -ARC-DISAN-DHONAC-2025 29-SEPTIEMBRE 2025

FECHA	:	
ENTIDAD CONTRATANTE	:	**LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR - DIRECCIÓN DE SANIDAD ARMADA NACIONAL- HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA.**
DEPENDENCIA	:	**DIRECCION - HONAC**
NIT.		901.541.021-4
CONTRATISTA	:	**ASIRCON CONTRATISTA S.A.S.**
C.C. ó NIT.	:	806.009.604-3
RÉGIMEN DEVENTAS	:	Responsable del IVA
CLASE DE PERSONA	:	JURÍDICA
REPRESENTANTE LEGAL/	:	**LUZ MARIA HERAZO DE NAVARRO**
CEDULA DE CIUDADANIA	:	33.121.883 DE CARTAGENA
PAIS DE UBICACIÓN	:	COLOMBIA
CIUDAD	:	Cartagena - Bolivar
DIRECCIÓN	:	CENTRO CL.32 9 -45 EDIF. BANCO DEL ESTADO PISO 10 OF. 5 Y 6
TEL/FAX	:	3106577121 -3242263511
E-MAIL	:	Asirconltda3@yahoo.com
No. DE CUENTA	:	787-746918-38
BANCO	:	BANCOLOMBIA
TIPO DE CUENTA	:	CUENTA DE AHORROS
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD	:	No. **61125 del 4 Agosto de 2025**, expedido por el jefe de presupuesto del Hospital Naval Nivel III Cartagena.
IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	:	El presupuesto oficial asignado para satisfacer la presente necesidad será hasta por la suma de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($499.933.258,59) y designacion para el Lote I:**
VALOR DEL CONTRATO	:	**DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL VEINTI NUEVE PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS ,M/CTE ($ 276.417.029,92)** incluido AIU y demás erogaciones que correspondan de acuerdo al valor de la oferta presentada por el proponente.

DISPENSARIO MEDICO DE COVEÑAS (DMCOV)	Calle 10° 26'-574 Carretera Troncal Vía Santacruz de Lorica Base de Entrenamiento de Infantería de Marina Coveñas (Sucre).	**ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON PRECIOS UNITARIOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE A INFRAESTRUCTURA DISPENSARIOS MEDICOS PRIMARIOS DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD Y COMPLEMENTARIOS – ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LOTE 1 DMCOV**	**$299.996.943,03**

Los suscrito a saber Capitán de Navío **IVAN ANDRES PELAEZ SOTELO**, identificado con cédula de ciudadanía **No.79.686.947 de BOGOTA D.C,** en nombre y calidad DIRECTOR DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, según consta en la Resolución No.0407 del 30 de ABRIL de 2025 y Acta de posesión No 0094 del 05 de mayo de 2025 Expedida por El Director General de Sanidad Militar (E), y quien en consecuencia representa **al HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA,** el cual está debidamente facultada 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 demás normas concordantes, reglamentarias y complementarias y quien representa por encargo conferido por el **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES -DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR – DIRECCIÓN DE SANIDAD ARMADA NACIONAL - HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA,** Entidad que en el curso de este documento se denominará EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA en adelante **EL CONTRATANTE**, y por otra parte la señora **LUZ MARIA HERAZO DE NAVARRO,** mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 33.121.883 DE CARTAGENA., con domicilio laboral en Cartagena - Bolivar quien es el representante legal del **ASIRCON CONTRATISTA S.A.S,** identificado con Nit. 806.009.604-3; que en lo sucesivo se denominara **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato para **"ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON PRECIOS UNITARIOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE A INFRAESTRUCTURA DISPENSARIOS MEDICOS PRIMARIOS DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD Y COMPLEMENTARIOS – ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" LOTE 1 DISPENSARIO MEDICO COVEÑAS**, previas las siguientes consideraciones, **PRIMERA:** Que de acuerdo con los artículos 1º y 2º de la Ley 80 de 1993, los contratos que celebre el Hospital Naval Nivel III de Cartagena como Entidad Estatal, deben someterse a ese Estatuto y demás normas que lo reglamenten o complementen. **SEGUNDA:** Que, en tal sentido, el presente contrato se celebra de conformidad con lo previsto en el artículo 2º de la Ley 1150 del 2007 numeral 4, literal c), artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional de acuerdo con la Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022. **TERCERA:** Que, de acuerdo con los estudios previos suscritos por la DIVISIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA requiere **"ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON PRECIOS UNITARIOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE A INFRAESTRUCTURA DISPENSARIOS MEDICOS PRIMARIOS DE BAJA**

Y MEDIANA COMPLEJIDAD Y COMPLEMENTARIOS – ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" LOTE 1 DISPENSARIO MEDICO COVEÑAS"CUARTA: Que se desarrolló el trámite del proceso de contratación en la modalidad de selección abreviada menor cuantía No.443-MDN-DIGSA-DISAN-HONAC-ARC-2025. **QUINTA:** Que teniendo en cuenta que el **ASIRCON CONTRATISTA S.A.S.**, cumplió con los requisitos habilitantes concernientes a capacidad jurídica, y condiciones técnico - económicas y financieras del proponente de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 numeral 2 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015. **SEXTA:** Que el CONTRATISTA, manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se haya incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en los artículos 8°, 9° y 10° de la Ley 80 de 1993, en el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y en la Ley 1474 de 2011. **SÉPTIMA**: Que, habiéndose dado cumplimiento a los trámites y requisitos legales, es procedente la celebración del presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA – "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON PRECIOS UNITARIOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE A INFRAESTRUCTURA DISPENSARIOS MEDICOS PRIMARIOS DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD Y COMPLEMENTARIOS – ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" LOTE 1 DISPENSARIO MEDICO COVEÑAS". PARÁGRAFO PRIMERO**: El presente contrato no genera relación laboral, ni prestaciones sociales entre el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA y EL CONTRATISTA, quien solamente tiene derecho a la suma pactada en el actual contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR**: El valor del contrato será por la suma de **DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL VEINTI NUEVE PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS ,M/CTE 276.417.029.,92** incluido AIU y demás erogaciones que correspondan, teniendo en cuenta el valor de la oferta presentada por el proponente. **CLÁUSULA TERCERA** - FORMA DE PAGO: El Hospital Naval Nivel III de Cartagena se compromete a pagar al contratista el valor del contrato en pesos colombianos y en PAGOS PARCIALES POR AVANCE DE OBRA recibida a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, cargue de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, en la plata forma del SECOP II y presentación en original (física), adjuntando constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (sistemas de pensiones, de salud y de riesgos profesionales) y parafiscales. Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato y el contratista, dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Administrativa y Financiera del Hospital Naval Nivel III Cartagena y de acuerdo con la disponibilidad mensual de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a la Institución. Para los pagos se debe presentar ***factura electrónica*** según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento de la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago. **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:** Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos.Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada Nacional emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Guía gestión documentos electrónicos en el proceso de Recepción del Sistema de Factura Electrónica – SIIF Nación del 16 diciembre de 2023, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada Nacional y los supervisores de contrato:Con el fin de evitar contratiempos y tener un proceso éxito en la recepción de los documentos electrónicos-DE, la entidad debe indicar a los proveedores y/o contratistas de bienes y/o servicios, la información a registrar al momento de emitirlo, según los lineamientos definidos por la Administración del SIIF Nación para realizar el procesamiento de los DE y la asignación a la entidad correspondiente. Los cuales, se enumeran a continuación: 1. Proveedor/contratista registrado en SIIF Nación 2. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 – Facturador electrónico. 3. En los datos del emisor en el campo de correo electrónico debe registrar el correo en el que requiere que le llegue información sobre el proceso de recepción. 4. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT. 5. En datos del ***Adquirente en el campo correo*** registre la cuenta de correo que la Administración del SIIF Nación ha dispuesto para la recepción de Documentos Electrónicos (facturas y Notas créditos) ***siifnacion. facturaelectronica@minhacienda.gov.co*** 6. En el campo Notas u Observaciones, debe registrar la referencia de distribución a saber: #$PCI; DATOSCONTRATO; CORREOELECTRONICO DEL SUPERVISOR #$. Ejemplo: #$15-01-11-094; cont 3.32-2025; Pperez@armada.mil.co#$.Nota: PCI=Posición del catálogo institucional, es decir el código de identificación presupuestal de la unidad ejecutora-UE o subunidad ejecutora en la que la entidad registró el compromiso presupuestal al que se le vinculará el pago del DE, para el caso del HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA será ***15-01-11-094.*** **Nota 3**: El Hospital Naval Nivel

III de Cartagena como rubro de contribución, deducirá del valor a cancelar al contratista el 1% del valor del contrato antes de IVA, por concepto de Estampilla Universidad de Cartagena (acuerdo Ley 1495 de 2011 y ordenanza 26 de 2012 de la Asamblea Departamental). **NOTA 4** 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 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.**NOTA 6:** La Dirección General de Sanidad Militar – el Hospital Naval Nivel III de Cartagena dará cumplimiento a lo dispuesto en el decreto 0175 de 2025, siempre que el contrato celebrado con el contratista se encuentre dentro del ámbito de aplicación de dicha normativa y configure un hecho generador de las obligaciones allí establecidas; esto es, el 1% del valor del contrato; cuando este supere las 6.000 UVT (aproximadamente $298.794.000). **CLÁUSULA CUARTA - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** El **HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA** pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato con fondos provenientes del presupuesto de la vigencia fiscal 2025, con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **61125 del 4 Agosto de 2025** afectándolo por valor de **DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL VEINTI NUEVE PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS ,M/CTE 276.417.029,92** incluido AIU y demás erogaciones que correspondan, expedido por el jefe de presupuesto del Hospital Naval Nivel III Cartagena, teniendo en cuenta el valor de la oferta presentada por el proponente. **CLÁUSULA QUINTA - EQUILIBRIO CONTRACTUAL:** Las partesde mutuo acuerdo adoptarán las medidas necesarias para mantener durante la ejecución las condiciones técnicas, económicas y financieras del contrato ante la ocurrencia de circunstancias imprevistas e imprevisibles y ajenas a la voluntad de las partes que amenace con alterarlo en forma anormal y grave, de tal manera que, sin imposibilitar su ejecución, la hagan mucho más costosa para la parte afectada. Para ello podrán usar los mecanismos de fórmula de reajustes o revisión de precios que aplique, a los que hubiere lugar. **CLÁUSULA SEXTA - LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** Para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, Calle 10" 26ª-574 Carretera Troncal Vía Santacruz de Lorica Base de Entrenamiento de Infantería de Marina Coveñas (Sucre). **CLÁUSULA SÉPTIMA – PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo para la ejecución del contrato será hasta el día **14 DE NOVIEMBRE DE 2025**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y suscripción del acta de inicio. **CLÁUSULA OCTAVA - DERECHOS DEL CONTRATISTA:** En general, son derechos del CONTRATISTA: **1.** Recibir el pago que en su favor establece el presente contrato. **2.** Obtener la colaboración necesaria del HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, para el adecuado desarrollo del contrato. **CLÁUSULA NOVENA - OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1.** Prestar los servicios de mantenimiento y entregar las obras objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. **2.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5°, numeral 5° de la Ley 80 de1993. **3**. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. **4**. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y el pliego definitivos en general **5**. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **6.** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en prestación del servicio. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. **7.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **8.**Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato.**9**. Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato. **10.** Entregar las obras y servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado. **11**. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. Para el pago EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación

Familia) y anexar copia de la planilla de dichos aportes.**12**.En caso de que exista insatisfacción por los bienes suministrados/servicios prestados, realizara la corrección o cambio de los mismos dentro de los quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad 13. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar. **CLÁUSULA DÉCIMA – OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:** En general, son obligaciones específicas del **CONTRATISTA**:**1**. Cumplir con las características técnicas mínimas requeridas sin condicionamiento alguno y cantidades de obras, de acuerdo a los anexos "A y B" del Presente Documento y Los trabajos de MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN de la infraestructura se realizarán de manera simultánea en al menos 1 frente de obra por cada lote, es decir 2 frentes de obra si la adjudicación es total. **2**. El contratista deberá dar cumplimiento a lo concerniente a seguridad industrial y salud ocupacional de la obra.**3.** El contratista deberá suministrar y mantener en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y especifica exigida en el proceso de contratación.**4.** El contratista se compromete a que el personal que labora a su cargo, permanecerá mientras está en ejecución el contrato, con el carnét 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.**5.** El contratista utilizará sus propios medios para retirar los escombros y demás materiales residuales que se generen como producto de la realización de los trabajos de adecuación, dicho material no será depositado en los recipientes de almacenamiento temporal de residuos perteneciente al Hospital Naval Nivel III Cartagena. **6.** El contratista únicamente empleará operarios afiliados a la E.P.S, y A.R.L. en las actividades de Obra a realizar en las instalaciones del Hospital Naval NIVEL III de Cartagena. **7.** El contratista deberá disponer de una estructura portátil para el almacenamiento de sus herramientas y materiales de construcción, la cual será ubicada previa coordinación con el supervisor del Contrato, en ningún caso el HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA se hará responsable por las pérdidas de materiales, equipos y/o maquinarias que se puedan presentar durante la ejecución del contrato. **8.** El contratista deberá garantizar que dispondrá de sus propios medios y recursos para el transporte de materiales, equipos y personal a las instalaciones del Hospital Naval NIVEL III de Cartagena.**9.** El contratista cumplirá a cabalidad con las normas ambientales vigentes regidas para construcción y mantenimiento de instalaciones. **10.** El contratista entregará un **ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA O GRUPO DE TRABAJO** con descripción de los cargos y las funciones en el término de tres (03) días hábiles una vez suscrito el contrato.**11.** El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de tres (03) días hábiles_deberá presentar el **Plan de calidad** detallado para desarrollar la obra objeto del proceso, incluyendo como mínimo aspectos del sistema de calidad, propósito, objetivos, definición del control de calidad de los procesos, calidad de materiales y mano de obra, documentos, compras, registro de calidad y auditoría interna.**12.** El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de tres (03) días hábiles, deberá presentar los **análisis de precios unitarios** de cada uno de los ítems del cuadro de presupuesto con los mismos valores que figuren en este, los cuales deben prever las condiciones físico sociales y económicas de la región, los factores de producción y las condiciones de la zona como clima, acceso al sitio de obra, disponibilidad de los materiales y todos aquellos factores que puedan incidir en los precios unitarios de los diferentes ítems, incluyendo todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas, transporte, imprevistos y demás costos requeridos para ejecutar las obras, dentro del plazo ofrecido. Serán responsabilidad exclusiva del oferente adjudicatario del contrato los errores, omisiones o faltas de conformidad en que incurra al analizar los precios unitarios de la oferta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dicho error o falta.**13.** El contratista una vez suscrito el contrato, en el término de tres (03) días hábiles entregará la **programación de obra** de los trabajos a realizar incluyendo todos los ítems, ajustándose al plazo oficial. Podrá utilizar cualquier tipo de software de programación de proyectos para representar de manera gráfica la ruta crítica y la programación de actividades, especificar la jornada de trabajo a utilizar en el desarrollo de la obra (días y horas laborales de cada semana) y Programación detallada personal y equipo. **14.** El proponente deberá adjuntar con su propuesta **Plan de Manejo Ambiental** que contenga: Objetivos, Descripción, Área de influencia, Evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y Programas de Manejo Ambiental y los formatos correspondientes. **15.** El proponente deberá adjuntar con su propuesta **Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial** que contenga: Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes.**16.** El Contratista una vez suscrito el contrato, en el término de tres (03) días hábiles, deberá presentar el **listado de todo el personal** que realizará los trabajos, donde se detalle nombre completo, numero de cedula y cargo, el cual le será entregado a la firma

interventora del contrato, con el fin de coordinar estudios de seguridad respectivos. **17.** El contratista deberá realizar reintegro de materiales que se encuentren en buen estado, no se deben considerar escombros ni materiales residuales.**18.** El contratista deberá contar con dos profesionales un director y un residente de obra, quienes deben estar en la capacidad de supervisar simultáneamente las obras que se estén ejecutando en las instalaciones del dispensario médico de Coveñas y centro de salud oral **19.** El contratista deberá reponer por su cuenta y riesgo las obras de urbanismo afectadas durante la ejecución de los trabajos realizados.**20.** Registro de ejecución: el contratista deberá mantener un registro del valor ejecutado del contrato con el fin de no suministrar los bienes excediendo el valor contratado **21.** Sistema de precios unitarios fijos: el proponente se comprometerá a conservar los precios unitarios fijos, sin lugar a reajuste durante la ejecución del contrato. **22.** El oferente debe aportar bitácora de la obra en la cual se asientan los hechos y asuntos sobresalientes que de alguna manera afecten al proyecto o a la misma ejecución de la obra. **23.** El contratista deberá disponer de un baño portátil, para el personal de trabajadores de la obra, el cual será ubicado previa coordinación con el supervisor del contrato. **24.** El contratista debe cumplir con todos los protocolos del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA – PAPSO.**25.** El contratista deberá entregar avances de la obra de acuerdo al cronograma de obra inicialmente entregado.**26.** El contratista no podrá cambiar el cronograma sin previa autorización del supervisor del contrato.**27.** El contratista no podrá realizar acuerdos sin consentimiento del supervisor nombrado por la Entidad contratante.**28.** El contratista deberá estar en capacidad de prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal.**29.** Cuando el servicio a prestar se lleve a cabo dentro de las instalaciones del HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA Y LAS RENOR, el Contratista deberá cumplir los lineamientos establecidos inherentes a Seguridad y Salud en el Trabajo acorde al Decreto 723 de 2013, Articulo 16 y Decreto 1072 de 2015 Capitulo 2 AFILIACIÓN AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Sección 2 Art 2.2.4.2.2.16 así: **a.** Procurar el cuidado integral de su salud. **b.** Cumplir con las normas, procedimientos, y reglamentos en SST establecidos en la institución. **c.** Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. **d.** En caso de que el contratante suministre algún tipo de elemento de protección personal deberá comprometerse a utilizarlo adecuadamente para ejecutar la actividad objeto del contrato. **e.** Informar al supervisor del contrato la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. **f.** Participar en las actividades de prevención y promoción organizadas por los contratantes o la administradora de riesgos laborales. **g.** Informar al supervisor del contrato toda novedad derivada del contrato.**30.** Publicar en el SECOP II la solicitud de pago o facturas según corresponda con sus respectivos soportes.**31.** Guardar y mantener la debida reserva frente a temas y asuntos tratados y conocidos dentro del desarrollo y ejecución del presente contrato, absteniéndose de divulgar por cualquier medio el contenido total o parcial de la información que le sea encomendada o que llegue a su poder en desarrollo del mismo, salvo autorización escrita del HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA.**32**. el oferente al término de la ejecución del contrato deberá hacer entrega de los planos de insfraestructura, sistema eléctrico, sistema aire acondicionado, sistema sanitario los cuales deben estar a escala y entregarlos impresos asi como en digital en autocad. **33.** Los residuos de construcción y demolición deberán ser dispuestos por el contratista de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, entregando al supervisor los certificados de disposición final emitidos por la escombrera autorizada en el momento de la disposición final del material. **34.** El contratista deberá coordinar con el supervisor del contrato las intervenciones según el cronograma de obra establecido. Esto permitirá planificar y ejecutar los trabajos de manera que no se interrumpa la prestación de servicios en las áreas afectadas. Cuando se requieran instalaciones provisionales para aislar las áreas durante las intervenciones, éstas deberán ser previamente coordinadas y autorizadas por el supervisor del contrato. El contratista será responsable de asumir los costos asociados a estas instalaciones. **35.** Para las intervenciones requeridas en las áreas donde se necesiten intervenciones hidráulicas, sanitarias y pluviales, el contratista deberá considerar, la instalación de sistemas provisionales alternos de drenaje de aguas pluviales y sanitarias para garantizar la prestación de los servicios de manera continua en dichas áreas y no interrumpir su operación. **NOTA**: En los numerales 11 y 15 del presente estudio previo se solicitan los planes MACRO, tanto de plan de calidad como salud ocupacional y seguridad industrial, como entregable dentro de la oferta; por lo tanto, los específicos de cada proyecto deberán presentarse por el adjudicatario una vez surtido el proceso de legalización, aceptación y aprobación de pólizas. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA – PONDERABLES TECNICOS:** Teniendo en cuenta su oferta, el CONTRATISTA se obliga para con el **HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA** al cumplimiento de los siguientes ponderables así:

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA INICIAL	UNIDAD	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MEJORADA	UNIDAD	CANTIDAD	PUNTAJE
1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA HOSPITALARIA PVC UNIFORME Y LISA, ATOXICO CONFORME A NORMA DIN 21,3 73/2,6 82 Y 25,4 93 ACABADO CERTIFICADO PARA USO SANITARIO, SIN SOLDADURA, COLOR BLANCO, HERRAJES SEGÚN NORMA, CERRADURA CON FRONTAL EN ACERO INOXIDABLE / ALUMINIO Y BISAGRAS	M2	09	EL OFERENTE QUE EN ESTE ÍTEM AUMENTE LA CANTIDAD DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA HOSPITALARIA PVC UNIFORME Y LISA, ATOXICO CONFORME A NORMA DIN 21,3 73/2,6 82 Y 25,4 93 ACABADO CERTIFICADO PARA USO SANITARIO, SIN SOLDADURA, COLOR BLANCO, HERRAJES SEGÚN NORMA, CERRADURA CON FRONTAL EN ACERO	M2	23	40 PUNTOS

	INOXIDABLE, MANIJA TIPO ROSETA ANTIBACTERIAL EN ACERO INOXIABLE 304 Y 306 ACORDE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA. INCLUYE GATO HIDRÁULICO.			INOXIDABLE / ALUMINIO Y BISAGRAS INOXIDABLE, MANIJA TIPO ROSETA ANTIBACTERIAL EN ACERO INOXIABLE 304 Y 306 ACORDE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA. INCLUYE GATO HIDRÁULICO. DE 09 M2 A 23 M2, SIN NINGÚN COSTO PARA LA ENTIDAD SE LE OTORGARAN 40 PUNTOS.			

Nota: los Ponderables deberán ser entregados antes del cumplimiento del plazo de ejecución. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DERECHOS DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA:** Recibir a satisfacción los bienes entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente contrato, dentro del plazo de ejecución establecido. **2.** Asignar un supervisor, a través de quien se mantendrá la interlocución permanente y directa sobre la ejecución del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA - DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA** En general son obligaciones del **CONTRATANTE 1.** Recibir a satisfacción los servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2.** Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3.** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. **4.** Verificar que el **CONTRATISTA** se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como el Impuesto Autorretención Renta Mensual y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar a través de la plataforma SECOP II, la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de verificación de cumplimiento del servicio contratado para establecer que cumpla con las condiciones ofrecidas por el contratista, y promoverán las acciones de responsabilidad contra este y su garante cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una (01) vez bimensual durante término de ejecución del contrato. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10.** Exigir que la calidad de los servicios contratados por el Hospital Naval se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, el Hospital Naval de Cartagena repetirá contra los servidores públicos, el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12.** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13.** Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA – GARANTÍA ÚNICA:** Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA dentro de los tres (03) días siguientes constituirá una garantía que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 de 2015, la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA NIT 901.541.021-4,** la cual contendrá los siguientes amparos: * **CUMPLIMIENTO:** Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por una cuantía del treinta por ciento (30%) del valor total del contrato vigente por el término del plazo de ejecución y seis (6) meses más y en todo caso hasta que se liquide el contrato.* **CALIDAD DEL SERVICIO:** Por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución y seis (06) meses más. * **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por un valor equivalente al (5%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución del mismo y tres (03) años más. * **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** Equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato con una vigencia de cinco (5) años más contados a partir del Acta de Entrega y Recibo Final de la Obra. Sin embargo, por desconocer la fecha de entrega de la obra, el CONTRATISTA deberá expedir la presente desde el perfeccionamiento del contrato, hasta que se realice el Acta Final de Entrega de la obra. Una vez elaborada el acta de entrega y recibo final de la obra, el CONTRATISTA deberá modificar la vigencia del presente amparo a partir de esa fecha.* **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Deberá garantizar la responsabilidad civil extracontractual que se pudiera llegarse a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, por una cuantía igual a doscientos salarios mínimos (200 SMLMV) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.La póliza de responsabilidad extracontractual debe cubrir los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivados de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados.**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. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en SECCIÓN 3 – SUBSECCIÓN 1 del Decreto 1082 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 póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la Hospital Naval Nivel III de Cartagena podrá declarar la caducidad del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO:** El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por EL Hospital Naval Nivel III de Cartagena su monto se agotare o disminuyere. **PARÁGRAFO QUINTO:** Hospital Naval de 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 SEXTO**: 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. **CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - SUPERVISOR:** De conformidad con el artículo 14 y 53 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 83 de Ley 1474 de 2011, con el fin de ejercer la supervisión y el control del presente contrato, se designarán como supervisor del presente contrato a través del señor oficial así: Nombre: **CF MARIA XIMENA GALVIS BARNEY,** Cargo: Jefe Dispensario Médico Coveñas, Cedula: Nº 31538390, Correo electrónico: maria.galvis@armada.mil.co Celular: 3135450249, **SUPERVISOR DE APOYO TECNICO: S2 CABALLERO ABRIL JHON FREDDY CARGO: GESTOR DE SERVICIO GENERALES, C.C 1098690087, Celular: 3008110357** Quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista. Y ejercerá un control integral sobre el contrato, para lo cual podrá, en cualquier momento solicitar al Contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo. Además de las actividades generales antes mencionadas, Así mismo, el supervisor está autorizado para solicitar por escrito al Contratista la corrección de las novedades/no conformidades que pudieren presentarse y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente aquellas que llegaren a presentarse/sobrevenir durante la ejecución, liquidación y periodo de vigencia de las garantías que incluye el contrato. El Contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito el supervisor, no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, así deberá manifestarlo a éstos por escrito, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario responderá solidariamente con ellos si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para los establecimientos de sanidad militar en los cuales se realizaran las obras. Durante la etapa ejecución del contrato el supervisor deberá verificar y dar cumplimiento a la LEY 2013 DE 2019, ARTÍCULO 2. Ámbito de aplicación. La publicación y divulgación de la declaración de bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, serán aplicables a las siguientes personas en calidad de sujetos obligados: Literal (g) Las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas que administren, celebren contratos y ejecuten bienes o recursos públicos respecto de la información directamente relacionada con el desempeño de su función. Los supervisores ejercerán las actividades de supervisión y control sobre la ejecución del contrato que le corresponden directamente en virtud de lo cual, podrá acceder en días y horas hábiles a las instalaciones físicas donde se presten los servicios objeto del presente contrato y a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA, ante lo cual se impondrá a su cargo un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso, dentro de las limitaciones que para el efecto establezca la Ley y tendrá las facultades, deberes y obligaciones establecidas en la Resolución 4130 del 16 de junio de 2022 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional, por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación y de Convenios del Ministerio de Defensa Nacional, especialmente las siguientes: a) Representar la HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA ante EL CONTRATISTA para supervisar e inspeccionar el cumplimiento integral del presente Contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones que hacen parte del mismo, establecidas en el presente contrato y en todos los documentos que lo integran; b) Exigir que el objeto del presente contrato se cumpla en el plazo de ejecución previsto; c) Verificar que el valor de los bienes y servicios que se contraten, correspondan a los precios ofertados y las condiciones del contrato y el mercado para el caso de los servicios que no se encuentren relacionados en el anexo "A" y "B" técnico; d) Debe verificar y garantizar la adecuada y oportuna recepción de cada documento electrónico (factura, nota crédito, nota debito) a través de la aprobación o rechazo de los mismos, lo cual deberá realizarse dentro de los tres (3) días siguientes a su recepción en el operador tecnológico SIIF NACION II. e) Deberá constatar que los documento electrónico (factura, nota crédito, nota debito) hayan sido validados previamente por la DIAN a través del código único de facturación electrónica CUFE en el link https://catalogo-vpfe.dian.gov.co. e) Verificar el cumplimiento referido al pago de las obligaciones parafiscales y seguridad social integral (salud y pensión), de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado parcialmente por el artículo1 de la Ley 828 de 2003, en concordancia con los dispuesto por el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 Cuando corresponda; f) Suscribir las actas de recepción respectivas durante la ejecución del contrato; g) Informar

mensualmente al HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, sobre el desarrollo del contrato, en sus aspectos de ejecución, actividades desarrolladas, pagos realizados, porcentaje de avance del trabajo y saldos del mismo a la fecha de cada informe; h) Tramitar oportunamente ante la División Administrativa y Financiera- Sección Financiero del Hospital Naval Nivel III de Cartagena, las facturas correspondientes, junto con los anexos necesarios para pago; i). Proyectar oportunamente el Acta de Liquidación del contrato, de conformidad con lo señalado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto Ley 0019 de 2012 lo establecido en el presente acuerdo. j) Efectuar evaluación del proveedor de conformidad con el formato establecido en el SGC. Quien tendrá las siguientes obligaciones específicas: 1. 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. 2. Verificar que el valor del contrato concuerde con el valor facturado y que no lo sobrepase bajo ninguna circunstancia. 3. 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. Así mismo mantener el control y coordinación permanente sobre el desarrollo del contrato a fin de verificar las calidades y especificaciones técnicas exigidas. **PARÁGRAFO PRIMERO:** De conformidad con el Artículo 84 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, *"La supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista. Los interventores y supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedanconstituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente".* **PARÁGRAFO SEGUNDO:** De conformidad con la Ley 80 de 1993, los supervisores serán responsables por sus acciones y omisiones dentro de la actividad contractual. **PARAGRAFO TERCERO: LIMITACIONES DEL SUPERVISOR:** Los Supervisores no estarán facultados, 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. **PARÁGRAFO CUARTO:** De conformidad con el artículo 84 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, "La supervisión contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA. Los supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre eldesarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente". **CLAUSULA DÉCIMA SEXTA – IMPUESTOS Y GRAVÁMENES:** El CONTRATISTA deberá tener en cuenta que todos los impuestos y gravámenes que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, son de su cargo exclusivo. Por lo tanto, en los precios que se propongan, deberán considerarse tales conceptos. El HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA sólo pagará los precios del contrato y, por tanto, no reconocerá suma alguna por concepto de impuestos u otros gravámenes. En materia de impuestos no se aceptarán salvedades de ninguna naturaleza. El HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA efectuará a las cuentas del CONTRATISTA las retenciones que, en materia de impuestos, tenga establecida la ley. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el CONTRATISTA deberán ser tramitadas por éste a su costo, ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del Director del HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA. **CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA - DOCUMENTOS:** Forman parte integral del presente contrato y se anexarán al mismo los siguientes documentos: **1.** Los Estudios Previos. **2.** Certificado de Disponibilidad Presupuestal. **3.** Certificado de Registro Presupuestal. **4.** Pliego de Condiciones y los demás documentos relacionados con el presente contrato. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA - REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN:** Para la ejecución del presente contrato se requiere la expedición del Certificado de Registro Presupuestal, constitución de la garantía por parte del contratista y aprobación de garantías por parte de la Entidad. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA - MODIFICACIÓN DEL PLAZO Y EL VALOR DEL CONTRATO:** El plazo y el valor del presente contrato podrán ser modificados de común acuerdo entre las partes, decisión que será recogida en un adicional al contrato, suscrito por las partes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA - MODIFICACIÓN, INTERPRETACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL:** Al presente contrato se le aplicarán los principios de interpretación y modificación unilateral por parte del HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, de conformidad con lo establecido en los artículos 15 - 17 de la Ley 80 de 1993 (cuando aplique). **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA - RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS:** el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA no adquiere compromiso alguno con las personas de que se valga el CONTRATISTA para la ejecución del presente contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - EXCLUSIÓN LABORAL Y PRESTACIONAL:** Este contrato en ningún caso generará relación laboral ni prestaciones sociales, entre el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, el CONTRATISTA, y el personal que este llegare a utilizar para la ejecución del contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA - CESIÓN:** EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente contrato, ni subcontratará persona natural o jurídica, sin el consentimiento previo y expreso del HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la cesión o subcontrato, de conformidad con lo previsto en el inciso 3º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, quien no está obligado a explicar las razones de su negativa, si fuere del caso. Si llegase a sobrevenir una inhabilidad o incompatibilidad, se procederá de conformidad con el artículo 9º de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO:** En caso de que EL CONTRATISTA celebre subcontratos, el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA no asume ninguna obligación con las personas o entidades subcontratadas. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA - TERMINACIÓN POR MUTUO ACUERDO:** Cualquiera de las partes podrá solicitar dar por terminado el presente contrato antes de su vencimiento, siempre y cuando medien motivos de evidente conveniencia, dando aviso por escrito a la otra parte por lo menos con un término no inferior a quince (15) días hábiles, sin perjuicio de las obligaciones contraídas por las partes. En caso de que la solicitud sea presentada por EL

CONTRATISTA, el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA se reserva el derecho de evaluar los motivos esgrimidos por EL CONTRATISTA a fin de autorizar dicha terminación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - CONFIDENCIALIDAD:** Las partes se obligan a no divulgar ningún tipo de información de cualquier naturaleza a terceras personas en relación con el objeto contratado e instalaciones que llegare a conocer, con ocasión del presente contrato, a menos que sea requerido por la autoridad competente. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉXTA - DECLARACIÓN EXPRESA:** EL CONTRATISTA declara que al suscribir el presente contrato no se haya incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el artículo 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y Decreto 1082 de 2015. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA - FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** EL CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del Artículo 1º de la Ley 95 de 1890. EL CONTRATISTA se obliga a informar por escrito al HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, manifestando el tiempo estimado dentro del cual se reanudará la ejecución del objeto contratado. **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA - SANCIONES - MULTAS Y PENAL PECUNIARIA:** El HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, podrá imponer al CONTRATISTA, multas cuyo valor se liquidará con base en el uno por ciento (1.0%) de los bienes o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato. En el evento que el incumplimiento en el que incurra el contratista no deba tasarse en bienes y/o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el cero uno (0.1%) por ciento del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y demás normas concordantes y complementarias que regulan la materia, y se reportará a la Cámara de Comercio competente según lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el artículo 30 de la Resolución 3312/08, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El Funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos de hecho y de derecho del presunto incumplimiento y su análisis frente a los mismos. De este se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. PARÁGRAFO. No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado. **PENAL PECUNIARIA**. En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total y/o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará al El HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause al El HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA. No obstante, El HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y demás normas concordantes y complementarias que regulan la materia, y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. **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. **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, El HOSPITAL NAVAL NIVEL III 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. **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 El HOSPITAL NAVAL NIVEL III 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, El HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE 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. **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA - SOLUCIÓN DE CONFLICTOS:** Todas las diferencias que puedan surgir relativas a la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación serán solucionadas entre las partes de mutuo acuerdo. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA - PLAZO DE LIQUIDACIÓN:** El contrato será objeto de liquidación deconformidad 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 liquidará bilateralmente dentro de los cuatro (04) meses siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución.

Si no fuere posible, el HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA - CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR:** (CUANDO APLIQUE) Para los bienes importados objeto del contrato, el CONTRATISTA realizará todos los trámites de Importación, Nacionalización y Giros al Exterior, obteniendo las Licencias de Importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Previo al trámite de nacionalización, el CONTRATISTA remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Cra. 65 No. 14-91 en la ciudad de Bogotá, original y copia de la Licencia de Importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación y copia del Contrato, con la respectiva solicitud de Exención de IVA por laImportación de los bienes objeto del presente contrato, El tiempo estipulado para el trámite dela Certificación de Exención de IVA por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de cinco (05) días hábiles contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato. PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los Depósitos Privados Aduaneros de la Armada Nacional. PARÁGRAFO SEGUNDO: El CONTRATISTA junto con la Factura de Venta, entrega fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los materiales suministrados están legalmente adquiridos y pagados en el exterior, como son: Declaración de Importación, Documento de Transporte y Factura de Importación. PARÁGRAFO TERCERO: Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados por parte del CONTRATISTA y estén en el stock de sus almacenes antes de la firma y perfeccionamiento del contrato. PARÁGRAFO CUARTO: El CONTRATISTA deberá tener en cuenta que la exención de IVA aplica únicamente para los bienes establecidos en el Decreto 695/1983. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - RÉGIMEN LEGAL Y LEY APLICABLE:** El presente contrato queda sujeto a la ley colombiana particularmente se regirá por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el decreto Ley 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas de la Jurisdicciónde lo Contencioso Administrativo. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA - DOMICILIO LEGAL:** Las partes contratantes declaran que para todos los efectos legales, judiciales y extrajudiciales que se deriven del presente contrato, fijan como domicilio legal, la ciudad de Cartagena. **CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA - REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO:** Para el perfeccionamiento se requiere la firma del contrato por las partes. De conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley 80de 1993 "los contratos estatales constaran por escrito" previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación; aspecto que en concordancia con la Ley 527 de 1999 se satisface con mensaje de datos, siempre y cuandola información que este contiene sea accesible para su posterior consulta. En este orden de ideas y teniendo en cuenta que el SECOPII es una plataforma transaccional que contiene la información publicada, enviada, recibida, modificada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares de los procesos contractuales adelantados por las entidades Estatales, la aprobación del documento diseñado y generado en la plataforma de Colombia Compra constituirá el contrato Estatal, el cual tiene plena validez jurídica y probatoria para el cumplimiento de los requisitos de ejecución. Para la ejecución del presente contrato se requiere la Expedición del Registro Presupuestal por parte de la Entidad.

29-SEPTIEMBRE 2025

POR EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA

Capitán de Navío **IVAN ANDRES PELAEZ SOTELO**
Director del Hospital Naval Nivel III de Cartagena
Ordenador del Gasto

EL CONTRATISTA

ASIRCON CONTRATISTA S.A.S. NIT. 806.006.604-3
Representante Legal **LUZ MARIA HERAZO DE NAVARRO**
CC. No. 33.121.883 DE CARTAGENA

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

VoBo: TNLADM José Jhonatan Ortiz Torres - Jefe Sección de Contratos HONAC

Revisado: C.I Gina Cardozo Campo. - Asesora Jurídica Sección de Contratación HONAC

Proyecto: TASD Mildred Rojas Tous - Ejecutivo Sección de Contratos HONAC

ANEXO "A"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ECONÓMICAS

"ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON PRECIOS UNITARIOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE A INFRAESTRUCTURA DISPENSARIOS MEDICOS PRIMARIOS DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD Y COMPLEMENTARIOS – ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LOTE 1 DMCOV. DISPENSARIO MEDICO COVEÑAS"

								ASIRCON CONTRATISTAS SAS			
NUM	ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Precio Unitario de referencia	Precio unitario	Precio Total	Resultado	Variacion porcentual
1	1.1.1	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	DESMONTE DE ELEMENTOS	DESMONTE DE CIELO RASO Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE LINEALES, DILATACIONES, RESANE ÁREAS AFECTADAS, RETIRO MATERIAL SOBRANTE, ASEO DE LA OBRA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD)	M2	218	$ 50.711,00	$ 55.939,00	$ 12.194.702,00	Cumple	7,66%
2	1.1.2	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	DESMONTE DE ELEMENTOS	DESMONTE TUBERÍA 3" PVC SOBRE TERRENO (SIN USO) INCLUYE: EXCAVACIÓN LINEAL DE 30 CM DE PROFUNDIDAD, RETIRO DE TUBERÍA Y ASEO DE OBRA	ML	16	$ 71.386,00	$ 85.775,00	$ 1.189.950,00	Cumple	7,66%
3	1.1.3	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	DESMONTE DE ELEMENTOS	DESMONTE PUERTAS SENCILLAS EN MADERA Y/O METÁLICA Y/O PVC Y/O VIDRIO (INCLUYE: MARCOS, ACCESORIOS, HERRAJES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE, ASEO DE OBRA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA ACTIVIDAD)	UND	4	$ 71.766,00	$ 66.125,00	$ 264.500,00	Cumple	7,66%
4	1.2.1	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	CIELO RASO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN PVC 6,2 CM COLOR BLANCO (INCLUYE SOPORTARÍA PARA SU INSTALACIÓN, SE DEBE TENER EN CUENTA TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN)	ML	80	$ 50.418,00	$ 55.678,00	$ 4.454.240,00	Cumple	7,66%
5	1.2.2	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	CIELO RASO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO PVC DE 10 MM LISO INDUSTRIAL COLOR BLANCO, LA ESTRUCTURA QUE LO SOPORTA TENDRÁ UNA SEPARACIÓN DE 50 CM (INCLUYE: AUSTADO, ESTRUCTURA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, LINEALES, DILATACIONES, VANO LAMPARAS, ACABADO, VIGUETAS, OMEGAS UNIONES, TORNILLOS, ANGULOS, MOLDURAS PERIMETRALES TIPO MEDIA CAÑA, ACABADOS, ADECUACIÓN DEL ESPACIO PARA SU RESPECTIVA INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y/O FUNCIONAMIENTO ACUERDO APROBACIÓN SUPERVISOR)	M2	217	$ 168.088,00	$ 154.875,00	$ 33.608.092,00	Cumple	7,66%
6	1.3.1	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	ELEMENTOS ELÉCTRICOS	SUMINISTRO E INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE COFRE ELECTRICO METALICO DOBLE FONDO TIPO EXTERIOR DE 70*50*25 CM CALIBRE 18, (INCLUYE: TERMINALES DE CONEXION, SONDEO DE 25 MTS CABLE 3X3/0F+1X6N+1X10T. THHN/THWN-2 90°C EN COBRE CON ESPESOR DE AISLAMIENTO MINIMO 1,27 MM, INSTALACION 02 BREAKER INDUSTRIAL 200 AMPERIOS DE 3 POLOS CAPACIDAD DE RUPTURA 50KA DE LA MARCA ABB O SIMILAR, INSTALACION 01 BREAKER INDUSTRIAL 50 AMPERIOS DE 3 POLOS CAPACIDAD DE RUPTURA 25KA DE LA MARCA ABB O SIMILAR, INSTALACION 01 BREAKER INDUSTRIAL 150 AMPERIOS DE 3 POLOS CAPACIDAD DE RUPTURA 50KA DE LA MARCA ABB O SIMILAR, 03 BARRAS DE COBRE ELECTROLITICO DE 3X25MM PARA FASE + 01 BARRA DE COBRE ELECTROLITICO DE 3X20MM PARA NEUTRO + 01 BARRA DE	UND	1	$ 6.232.782,00	$ 5.742.685,00	$ 5.742.685,00	Cumple	7,66%

7	1.3.2	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	ELEMENTOS ELÉCTRICOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT DE 3" DESDE TABLERO ELECTRICO PRINCIPAL DE 250 KVA HASTA COFRE ELECTRICO METALICO (INCLUYE SONDA INSTALADA EN TUBERIA CONDUIT, 04 CURVAS PVC 3", PERFORACION DE 3" EN BLOCK No.4 Y COFRE METALICO, ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES QUE SEAN NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).	ML	24	$ 89.406,00	$ 63.963,00	$ 1.534.872,00	Cumple	7,86%
8	1.4.1	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	CARPINTERÍA METÁLICA / MADERA / PVC	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA HOSPITALARIA PVC UNIFORME Y LISA, ATOXICO CONFORME A NORMA DIN 21,3 73 2,6 82 Y 25,4 93 ACABADO CERTIFICADO PARA USO SANITARIO, SIN SOLDADURA, COLOR BLANCO, HERRAJES SEGUN NORMA, CERRADURA CON FRONTAL EN ACERO INOXIDABLE / ALUMINIO Y BISAGRAS INOXIDABLE, MANIJA TIPO ROSETA ANTIBACTERIAL EN ACERO INOXIABLE 304 Y 306 ACORDE ESPECIFICACION TECNICA INCLUYE GATO HIDRÁULICO.	M2	9	$ 2.915.800,00	$ 2.686.618,00	$ 24.179.562,00	Cumple	7,86%
9	2.1.1	SISTEMA ESTRUCTURAL	PISOS	EXCAVACION LINEAL DE ZANJA DE SECCIÓN 20X20 CM EN PISO EXISTENTE PARA INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT DE 3" PARA ACOMETIDA ELECTRICA, (INCLUYE: CORTE LOSETA DE TABLON DE PISO, EXCAVACION Y RETIRO DE METERIAL SOBRANTE, ASEO DE OBRA).	ML	22	$ 49.310,00	$ 45.434,00	$ 999.548,00	Cumple	7,86%
10	2.1.2	SISTEMA ESTRUCTURAL	PISOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE LOSETA DE TABLON PARA PISO (INCLUYE: RELLENO CON MATERIAL DE SITIO, PLANTILLA EN CONCRETO, INSTALACION DE LOSETA DE TABLON 20X20 CM, ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).	UNO	25	$ 145.492,00	$ 134.056,00	$ 3.351.400,00	Cumple	7,86%
11	3.1.1	SISTEMA REDES HIDRÁULICAS	REDES HIDRÁULICAS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE ALTA PRESION DIAMETRO 1 1/2" PARA LA SUCCION DESDE EL TANQUE HASTA LAS BOMBAS DE EQUIPO AGUA POTABLE (INCLUYE: 04 ADAPTADOR MACHO PVC, 02 CODO PVC 90º, 02 VALVULA DE PIE CON MALLA, PEGANTE, 02 UNION UNIVERSAL EN PVC Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO).	ML	6	$ 36.790,00	$ 33.898,00	$ 203.388,00	Cumple	7,86%

12	3.1.2	SISTEMA REDES HIDRÁULICAS	REDES HIDRÁULICAS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE ALTA PRESION DIAMETRO 3" PARA LA SUCCION DESDE EL TANQUE DE AGUA POTABLE HASTA LA BOMBA PRINCIPAL DEL SISTEMA CONTRAINCENDIO (INCLUYE: 02 ADAPTADOR MACHO PVC, 01 CODO PVC 90º, 01 VALVULA DE PIE CON MALLA, PEGANTE, UNION UNIVERSAL EN PVC Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO).	ML	3	$	72.056,00	$	66.429,00	$ 166.072,50	Cumple	7,88%
13	3.1.3	SISTEMA REDES HIDRÁULICAS	REDES HIDRÁULICAS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE ALTA PRESION DIAMETRO 2" PARA LA SUCCION DESDE EL TANQUE DE AGUA POTABLE HASTA LA BOMBA JOCKEY DEL SISTEMA CONTRAINCENDIO (INCLUYE: 02 ADAPTADOR MACHO PVC, 01 CODO PVC 90º, 01 VALVULA DE PIE CON MALLA, PEGANTE, UNION UNIVERSAL EN PVC Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO).	ML	3	$	52.350,00	$	48.272,00	$ 120.680,00	Cumple	7,88%
14	3.1.4	SISTEMA REDES HIDRÁULICAS	REDES HIDRÁULICAS	MANTENIMIENTO TUBERIA ACERO AL CARBON RED CONTRAINCENDIO (INCLUYE: CONEXIÓN TUBERIA 1 1/2" SISTEMA ROCIADOR A TUBERIA 2 1/2" DEL SISTEMA CONTRAINCENDIO INCLUYE: CORTE, UNIÓN Y SOLDADURA , UNION T DE 2 1/2", BUJE REDUCCIÓN DE 2 1/2" A 1 1/2", 01 UNION T 1 1/2", CODO 90º 1 1/2", ESQUEMA DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN COLOR ROJO, 02 TAPONES METALICO 1 1/2", 15 MTS TUBERIA 1 1/2" Y DEMAS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).	UND	1	$	2.469.060,00	$	2.274.992,00	$ 2.274.992,00	Cumple	7,88%
15	3.1.5	SISTEMA REDES HIDRÁULICAS	REDES HIDRÁULICAS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y CONEXIÓN POR TERMOFUSIÓN DE TUBERIA POLIETILENO 3" PE 100 CLASE 200 PM DESDE EL EQUIPO CONTRAINCENDIO HASTA LA ACOMETIDA DE LA TUBERIA ACERO AL CARBON DE LA RED CONTRAINCENDIO (INCLUYE: 05 CODOS POLIETILENO PE 100 PM, 02 ADAPTADORES O CONECTORES DE TRANSICIÓN ENTRE TUBERIA POLIETILENO A TUBERIA DE ACERO AL CARBON (DEBE GARANTIZAR UNA PRESION DE 200 PSI), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO PREVIAMENTE EXCAVADO Y DEMAS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).	ML	20	$	197.418,00	$	181.901,00	$ 3.638.020,00	Cumple	7,88%

16	4.1.1	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	ROCIADORES	SUMINISTRO E INSTALACION ROCIADOR COLGANTE RED CONTRAINCENDIOS AMPOLLA COLOR ROJO	UND	10	$ 372.627,00	$ 343.339,00	$ 3.433.390,00	Cumple	7,86%
17	4.2.1	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	EQUIPO CONTRAINCENDIOS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPO ELECTRICO DE CONTRAINCENDIOS NACIONAL COMPACTO IHM O SIMILAR (COMPUESTO POR: BOMBA PRINCIPAL 30HP - 250GLM - 100PSI, BOMBA JOCKEY 3HP - 2,5 GLM - 110 PSI, SOPORTE TABLERO, VALVULA DE VASTAGO ASCENDENTE (BOMBA PRINCIPAL), VÁLVULA CHEQUE (BOMBA PRINCIPAL), BASE ESTRUCTURAL, ACOPLE FLEXIBLE REX OMEGA, PROTECTOR DE ACOPLE, TABLERO DE CONTROL BOMBA PRINCIPAL DOTADO CON ELEMENTOS DE MANIOBRA (CONTROL Y SEÑALIZACIÓN, PROTECCIÓN MAGNETICA PARA LA BOMBA PRINCIPAL, LÁMPARAS, INDICADORES, SELECTORES QUE PUEDEN SER OPERADOS MANUALMENTE), TABLERO DE CONTROL BOMBA JOCKEY (CONTROL Y SEÑALIZACIÓN, PROTECCIÓN MAGNETICA PARA LA BOMBA JOCKEY, LÁMPARAS, INDICADORES, SELECTORES QUE PUEDEN SER OPERADOS MANUALMENTE), VÁLVULA CHEQUE (BOMBA JOCKEY), MANÓMETROS, PRESOSTATO, SWITCH FLOTADOR Y DEMAS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN). INCLUYE: CONEXIÓN ELECTRICA + 3 MTS CABLE EN COBRE THHN 90° 3X1/0F - 1X10N - 1X10T + CORAZA LIQUID TIGHT TIPO AMERICANO DE 2" O SIMILAR + ADAPTADORES, EQUIPO PUESTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, PRUEBAS CON CABEZALES DE PRESION Y ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES QUE SEAN NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).	UND	1	$ 71.815.455,00	$ 66.170.797,00	$ 66.170.797,00	Cumple	7,86%
18	5.1.1	SISTEMA AGUA POTABLE	EQUIPO DE AGUA POTABLE	SUMINISTRO E INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPO ELÉCTRICO DE PRESIÓN CONSTANTE DE AGUA POTABLE KPRESS FLC TIPO 2 IHM O SIMILAR, (COMPUESTO POR: 02 ELECTROBOMBAS CENTRIFUGA 6HP - TRIFÁSICA 220V - 60 Hz - 55 GPM - 50 PSI, TABLERO ELECTRICO DE CONTROL, 02 CONTROLADORES XQ TRIFÁSICO 220V - 60Hz - 5 A 15 HP, FLAUTA DE DESCARGA, TANQUE HIDRONEUMÁTICO, MANÓMETROS DE PRESIÓN, SENSOR DE PRESIÓN, VÁLVULAS DE COMPUERTA Y DEMAS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN). INCLUYE: CONEXION ELECTRICA HASTA EL BREAKER + 3 MTS CABLE EN COBRE THHN 90° 3X8F - 1X12N - 1X12T + CORAZA LIQUID TIGHT TIPO AMERICANO DE 1 1/2" O SIMILAR + ADAPTADORES Y EQUIPO PUESTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES QUE SEAN NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UND	1	$ 51.622.360,00	$ 47.564.843,00	$ 47.564.843,00	Cumple	7,86%

COSTOS DIRECTOS	**$ 211.085.933,50**	
Administracion (24%)	$	50.660.624,04
Imprevisto (1%)	$	2.110.859,34
Utilidad (5%)	$	10.554.296,68
IVA sobre utilidad (19%)	$	2.005.316,37
COSTOS INDIRECTOS	**$ 65.331.096,42**	

VALOR TOTAL DE LA OFERTA	**$**	**276.417.029,92**

Teniente de Corbeta. Morales Solano Camilo
Comité evaluador Economico y Financiero

POR EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA

Capitán de Navío IVAN ANDRES PELAEZ SOTELO
Director del Hospital Naval Nivel III de Cartagena
Ordenador del Gasto

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

VoBo: TNLADM José Jhonatan Ortiz Torres - Jefe Sección de Contratos HONAC

Revisado: C.I Gina Cardozo Campo - Asesora Juridica Sección de Contratación HONAC

Proyecto: TASD Mildred Rojas Tous - Ejecutivo Sección de Contratos HONAC

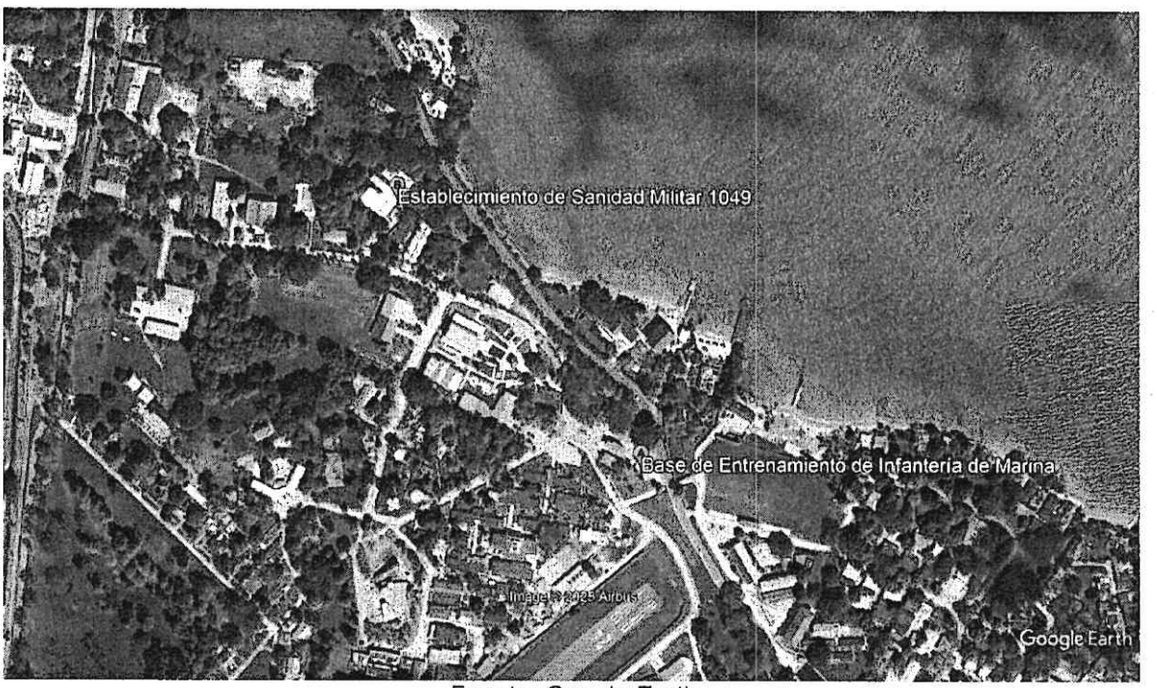
ANEXO "B"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS

LOTE No.1 DMCOV

I. GENERALIDADES

1. LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN:

Las actividades de obra deberán ser ejecutadas en las instalaciones del Dispensario Médico Coveñas, ubicado en la Calle 10" 26ª-574 Carretera Troncal, Vía Santacruz de Lorica de la Base de Entrenamiento de Infanteria de Marina Coveñas - Sucre, Colombia.



Fuente: Google Earth

Esta base es una instalación estratégica de carácter militar y logistico que opera bajo estrictos estándares de seguridad, control de acceso y protección ambiental. Cumple funciones logísticas, operativas y de mantenimiento, apoyando el alistamiento y sostenibilidad de las unidades navales y fluviales, así como el entrenamiento del personal naval. Es una instalación crítica para el funcionamiento de la Fuerza Naval del Caribe.

En cuanto a la presencia de grupos armados ilegales, la región de Sucre y sus alrededores presentan una amenaza significativa como otras áreas del país, con grupos armados ilegales como el Clan del Golfo (Autodefensas Gaitanistas de Colombia) y las disidencias de las FARC, y riesgos relacionados con el crimen organizado y el narcotráfico.

Coveñas está bien conectada por diferentes medios de transporte, lo que facilita el acceso al municipio y su entorno, pero también presenta algunos retos logísticos para el desarrollo de proyectos de obra civil.

- Vías terrestres: Coveñas cuenta con una red vial pavimentada que la conecta con otras ciudades importantes, como Sincelejo y Montería, a través de la Carretera Troncal del caribe. Las principales arterias viales están en buen estado, aunque algunas zonas rurales cercanas al municipio pueden tener accesos más complicados.

- Terminal marítimo: Coveñas tiene un puerto de gran relevancia a nivel nacional, que permite el acceso para la importación y exportación de materiales de construcción y otros suministros. El puerto es esencial para la logística de grandes proyectos.

- Aeropuerto Golfo de Morrosquillo (tolú): Coveñas está conectada por vuelos nacionales e internacionales, lo que facilita el acceso aéreo a los proyectos que se ejecuten en la región.

- Transport
  e fluvial: Aunque no es el principal medio de transporte, algunos proyectos en zonas cercanas a cuerpos de agua pueden requerir el uso de transporte fluvial para movilizar equipos y materiales.

El desarrollo de un contrato de obra civil en Coveñas debe tener en cuenta las condiciones climáticas cálidas y húmedas, los posibles riesgos de inundación, la seguridad en una zona de tránsito de mercancías y el impacto ambiental. Los materiales de construcción deben ser resistentes a la humedad y la salinidad, y las soluciones logísticas deben ser flexibles para enfrentar las variaciones climáticas. Además, se debe asegurar que el proyecto cumpla con los estándares de seguridad y sostenibilidad.

Por lo anterior, el contratista debe prever dentro de su logística las situaciones anteriormente expuestas, para el ingreso de personal idóneo que realice los trabajos, al igual que los materiales de la calidad requerida para realizar los respectivos mantenimientos y adecuaciones, cumpliendo así con los tiempos de ejecución acuerdo cronograma de obra presentado.

Nota 1: En el caso eventual de presentarse imprevistos en la ejecución de las obras, el constructor deberá realizar y presentar el análisis detallado que determine técnicamente la situación, los cuales deben estar justificados en cada informe de avance de ejecución de obras (semanales y mensuales), memorias de cálculo, actas de reunión, libros de minuta, registros fotográficos, debidamente avalados por el supervisor del contrato. Dicha situación conlleva a la reestructuración del proyecto definiendo actividades que garanticen técnica y económicamente la viabilidad del mismo, acatando las prioridades establecidas en el proceso de consultoría.

Nota 2: Adicional a lo anterior, si la propuesta económica genera un saldo a favor de la institución, el Delegatario del Gasto en compañía del supervisor, procederá a verificar cuál sería el frente de trabajo a atacar y/o la dotación requerida de acuerdo con las prioridades.

OBJETIVO

El presente documento tiene por objeto determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control de los diferentes proyectos de construcción desarrollados por la entidad contratante, de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

El contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales requeridos para la construcción de cada uno de los ítems, de acuerdo con lo indicado en los planos y en estas especificaciones, o donde lo indique el Supervisor.

Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en los planos o en las especificaciones del proyecto no exoneran al Contratista de la responsabilidad de efectuar el suministro e instalación de los bienes con materiales de primera calidad.

Estas especificaciones se complementan con las Especificaciones Técnicas Generales que se relacionan más adelante y con la normatividad establecida por la ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA y la entidad municipal encargada.

Si el Contratista encuentra inexactitudes o incorrecciones en los planos o en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar estas discrepancias a la Supervisión, y ésta realizará dicha gestión ante la oficina de diseño antes de iniciar cualquier etapa de los trabajos.

Este documento también se complementa con las Especificaciones Técnicas Particulares de cada uno de los Estudios Técnicos elaborados para este proyecto como son: el estudio de suelos y geotecnia, el diseño hidráulico y sanitario, el diseño eléctrico, de comunicaciones, de voz y datos, seguridad y control, ventilación mecánica, iluminación, paisajismo, etc. los cuales son de obligatorio cumplimiento.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

Las presentes especificaciones contienen el alcance para la ejecución de la "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL A TODO COSTO CON PRECIOS UNITARIOS Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE A INFRAESTRUCTURA DE ESM PRIMARIOS DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD Y COMPLEMENTARIOS – ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LOTE 1 DMCOV" en Coveñas, Sucre.

3. PLANOS, ESPECIFICACIONES, MUESTRAS FÍSICAS DE MATERIALES Y PRODUCTOS

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, muestras, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no

exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto, queda obligado a cumplir con éstas especificaciones y muestras físicas. Hacen parte integral de este documento los planos que se referencian en el listado de planos de los proyectos técnicos y arquitectónicos.

El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, cualquier detalle que se muestre en estos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas, pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalecen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos y las relacionadas en el presente documento, a menos que los estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.) indiquen condiciones especiales, si existe una incongruencia se le deberá consultar al diseñador.

En caso de presentarse inconsistencias entre las especificaciones relacionadas en el presente documento y las indicadas en los planos arquitectónicos, estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, mecánicos, etc.) e ítems del presupuesto, tendrá prioridad lo indicado en los planos arquitectónicos y en los planos técnicos.

Los Planos del Proyecto Arquitectónico primaran sobre todos los demás proyectos y cualquier incongruencia que se produzca deberá consultarse con el Arquitecto diseñador.

El constructor deberá revisar de manera paralela las especificaciones contenidas en este documento como las contenidas en los planos arquitectónicos, las dos son válidas para definir y especificar el proyecto.

Se deben presentar muestras físicas de todos los materiales a emplear con sus respectivas pruebas técnicas y muestras a escala 1:1 de todos los elementos de carpinterías a instalar, para aprobación de la supervisión y el arquitecto diseñador.

Es responsabilidad del contratista familiarizarse con los planos a fin de poder coordinar directamente la ejecución de las redes eléctricas, acueducto, alcantarillado, gas, teléfonos, etc. para evitar interferencias entre sí.

Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito al supervisor del proyecto que para el efecto asigne la entidad contratante y no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita por este. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista. Si estos cambios afectan la arquitectura, la imagen o la calidad del edificio, en ningún caso se podrán ejecutar sin la previa aprobación del Arquitecto diseñador.

Los planos eléctricos e hidráulicos son indicativos en cuanto se refiere a la localización de tuberías y ductos; por lo tanto, el contratista podrá hacer cambios menores en las rutas de tubería y ductos para ajustarlas a las condiciones arquitectónicas.

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, eléctricos e hidráulicos, los cuales se utilizarán únicamente para indicar las modificaciones hechas en obra. Al terminar la obra éstos juegos de planos deberán ser entregados al contratante a fin de servir de guía para actualizar los planos originales de acuerdo con lo ejecutado en la obra.

Se supone que las cotas y dimensiones en planos coinciden, pero será obligación del contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos y cualquier discrepancia debe ser aclarada pronta y oportunamente con el supervisor del proyecto, o con el consultor, pues en caso contrario al presentarse la necesidad de hacer correcciones después de ejecutadas las obras, será responsabilidad del contratista. En general, tienen prioridad los planos y detalles arquitectónicos.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

Estructuras

- CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES. NORMA SISMO RESISTENTE NSR10

- CÓDIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS, DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA, AWS D.1.1

Concretos

- AMERICAN STANDARS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM
- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO ICO, versión 2001
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION - PCA

Redes de Servicio Público - Hidráulica y Sanitaria

Normas y especificaciones técnicas emitidas por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA MUNICIPALIDAD.

Redes Eléctricas y de Iluminación

Normas y especificaciones técnicas emitidas por la empresa de servicios públicos de electricidad

Redes de Comunicación Voz y Datos

- Normas y especificaciones técnicas emitidas por las empresas de telefonía correspondiente.
- Normas y especificaciones técnicas emitidas por LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE CADA MUNICIPIO

Redes de Gas

- Normas y especificaciones técnicas emitidas por la empresa de servicios públicos de Gas Natural
- NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES, EN LOS CASOS QUE SEAN PERTINENTES.

Vías

- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS ADOPTADAS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS MEDIANTE RESOLUCIÓN NO. 8068 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 1996 Y RESOLUCIÓN NO. 005866 DE NOVIEMBRE 12 DE 1998; ADOPTADAS POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE MEDIANTE RESOLUCIÓN NO. 2073 DEL 23 DE ABRIL DE 1997, ACTUALIZADAS MEDIANTE RESOLUCIÓN INVÍAS NO. 002662 DEL 27 DE JUNIO DE 2002.
- NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS - NTC
- MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO PARA CARRETERAS, INVÍAS, 1.998
- NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVIAS, Resolución No. 8067 del 19 de diciembre de 1996, actualizadas mediante Resolución 002661 del 27 de junio de 2002
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS – AASHTO
- METODOLOGÍA DEL CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO DE LOS ESTADOS UNIDOS, PARA LA AUSCULTACIÓN DE PAVIMENTOS – PCI (Pavement Condition Index)
- GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS – INVÍAS, 2002
- MANUAL SOBRE DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES Y CARRETERAS. INVÍAS, Resolución 5866 de 1998.

Espacio Público

Normatividad secretaria de planeación del municipio.

NOTA. La omisión de normatividad aplicable a cada caso no exime al contratista de ejecutar las obras según lo indique la norma vigente. Además, donde se mencionen especificaciones o normas de diferentes entidades o instituciones, se entiende que se aplicará la última versión o revisión de dichas normas.

II. LINEAMIENTOS GENERALES

1. ALCANCE

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por la Armada Nacional. Por lo tanto, los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimento son de carácter obligatorio.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la supervisión para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros.

En caso de que los elementos construidos y/o instalados, antes de la entrega final de las obras, así estén recibidos a satisfacción por la supervisión, sufran daños por falta de protección, estos daños serán consultados con la supervisión, y en caso de necesidad de reparaciones, demoliciones, reconstrucciones o cambios de los elementos, estos serán a cuenta del contratista y sin costo alguno para el contratante.

3. NORMATIVIDAD

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por la Armada Nacional. En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional. En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

4. MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

5. SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

6. RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos laborales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno de colombiano.
El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes la supervisión llevará un control de planillas de pago.

7. MATERIALES Y PRODUCTOS

Donde se especifique un material o producto por una marca en particular, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material distinto, sin aprobación de la supervisión. Si se llegase a autorizar el cambio de material este debe ser de iguales características o de superior calidad.

Cuando no se haya especificado la clase y el grado de un material, éste deberá ser el más apropiado para su finalidad, o la norma técnica que aplique.

Para cada uno de los materiales suministrados, el contratista deberá entregar a la supervisión la ficha

técnica del producto para la respectiva autorización antes de compra del material por parte del contratista así como los informes certificados de las pruebas de laboratorio en fábrica, que demuestren que cumplen con lo establecido en estas especificaciones.

Todos los materiales, equipos, maquinaria, mano de obra, etc. que se relacionan en las especificaciones incluyen los transportes y localización en el sitio de la obra.

Todas las especificaciones incluyen, además de los materiales relacionados, todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la actividad o ítem.

8. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

El supervisor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el supervisor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.
El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos.
Las medidas en general serán las obtenidas por cálculos realizados sobre planos y/o medidas tomadas en sitio, según considere la Supervisión.
El uso de la unidad de medida será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

9. PLANOS RECORD, MANUALES, BITÁCORA DE OBRA

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, eléctricos, hidráulicos, sanitarios, etc. con las modificaciones hechas en obra. Un juego de estos planos estará disponible en la oficina de la supervisión.

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar a la Armada Nacional los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del supervisor. Estos documentos se entregarán en original y copia a la dependencia competente. Estos planos deberán ser entregados en medio magnético en formato (ACAD 2018).
Sin este requisito no se firmará el Acta Final de Recibo de Obra a Satisfacción.

El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

10. PERSONAL DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Supervisión. El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

11. SUBCONTRATISTAS

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Supervisión. El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.
El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto, deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

III. ACTIVIDADES PREVIAS

1. INICIACIÓN

El Contratista y un funcionario de la Armada Nacional, deberán levantar un acta de vecindades antes de la iniciación de la obra, en la cual se hará una inspección ocular, registrando con fotos o audiovisuales las estructuras vecinas y estado actual del área a intervenir.

El costo de las actas de vecindad las asume el contratista como un costo administrativo.

2. CAMPAMENTO

Alcance

El Contratista levantará en el sitio de la obra una construcción provisional, que reúna los requisitos de higiene, comodidad, ventilación y ofrezca protección, seguridad y estabilidad.

Estas obras provisionales estarán previstas de los siguientes sitios muy bien definidos:

- Zona de almacén. Destinado al resguardo de equipos y materiales delicados.
- Zona de patio de materiales y combustibles. El sitio de patios estará destinado al almacenamiento de materiales de cantera, ladrillos, etc. El almacenamiento de combustibles se hará en un sitio predestinado para tal fin, guardando las respectivas medidas de seguridad para evitar accidentes por conflagraciones y por contaminación.
- Casino. Lugar destinado para que el personal de obra pueda tomar sus alimentos en los horarios determinados.
- Oficinas administrativas. Se utilizarán para el personal administrativo de la obra.
- Baños para los obreros y baños para personal administrativo hombres y mujeres.
- Zona para personal. Será el sitio en el cual los obreros puedan cambiarse y en el cual puedan refugiarse de los cambios atmosféricos.

En ningún momento se permitirá la ocupación del espacio público para la construcción de estas estructuras o el almacenamiento de materiales.

La localización de estas estructuras estará autorizada por el supervisor y deberá instalarse en zonas donde no interfieran con el desarrollo normal del proceso constructivo.

Estas estructuras temporales se ubicarán en sitios de fácil drenaje con aprobación de la Supervisión, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas negras, letrinas y demás desechos. Cuando ello no sea posible se construirá un pozo séptico adecuado, cuyo diseño será sometido a la aprobación de la Supervisión y que cumplan con lo exigido por el Municipio de Cartagena.

Todas estas estructuras, campamento, oficinas, almacén, patio de combustibles, deberán quedar debidamente cubiertas.

Una vez terminada la obra, el campamento, las oficinas, la zona para el resguardo del personal, el almacén, las estructuras hechas para encerrar y cubrir los patios y el casino se demolerán para restaurar las condiciones que existían antes de iniciar las construcciones o las que exija el diseño arquitectónico de la obra.

No se permitirá que queden servidumbre de tal forma todas las estructuras deberán ser demolidas incluso las casetas o casinos.

El área para campamento será de mínimo 100m2 con las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas necesarias para su correcto funcionamiento, destinando un área para el residente de obra y el profesional SST. Áreas superiores serán por cuenta y riesgo del constructor

Pago

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos e incluye todos los materiales, herramientas, la mano de obra que requiera para su instalación y correcto funcionamiento.

Igualmente contemplará las labores de desmonte, retiro y transporte de estas obras provisionales y la limpieza del sitio en donde dicha estructura se encontraba.

3. CELADURÍA

Alcance

El Contratista proveerá la vigilancia del campamento, oficinas, almacén, casino, patio para el almacenamiento de combustibles, patio para el almacenamiento de agregados, de las obras por él construidas y en general para todos los elementos que estén dentro de la obra y que han sido inventariados al inicio de la obra, los cuales quedarán a cargo del Contratista y bajo su responsabilidad. La entidad no se responsabilizará por la pérdida o alteración de cualquier tipo de material y la

autorización de préstamo de vigilancia deberá ser previamente acordada y autorizada por el Comando de la Base Naval ARC "Bolívar" y el Jefe de la Compañía de Seguridad.

Todos los elementos inventariados serán entregados por el Contratista al supervisor al final de la obra, en las mismas condiciones en las que las recibió y deberá responder a su costo por los daños o pérdidas que dichos elementos presenten. La Armada Nacional no responderá por ningún elemento que haya sido robado o dañado y no aceptará ningún reclamo por este concepto.

Pago

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

4. SERVICIOS PÚBLICOS PROVISIONALES

Alcance

El Contratista gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación, y los pagos que se generen por la anterior.

Se deberán tener en cuenta los siguientes parámetros:

El Contratista para solicitar las provisionales de obra ante las empresas prestadoras de servicio deberá solicitar previamente la autorización de la Alcaldía, informando la capacidad necesaria y el tiempo para adelantar los trabajos.

Los costos ocasionados por las provisionales de obra serán pagados al Contratista.

La Armada Nacional no efectuará el pago de la totalidad del contrato hasta tanto el Contratista no presente los respectivos paz y salvos de las empresas prestadoras de servicios públicos y la constancia de suspensión de la provisional de obra.

Toda conexión fraudulenta o mala administración de los servicios públicos instalados (no aprobada por las empresas de servicios públicos) será responsabilidad del Contratista, el cual pagará las multas generadas por esta.

Pago

El costo periódico generado por los consumos de la obra será a cargo del contratista. El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

5. CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA

Alcance

La zona a intervenir deberá aislarse completamente, por lo que el Contratista construirá un cerramiento provisional de acuerdo con el diseño que se apruebe y/o según lo indique la especificación.

Durante la ejecución de la obra el Contratista deberá estar pendiente del mantenimiento y reparación del cerramiento, de tal forma que siempre se conserve en óptimas condiciones.

Generalidades
La localización del cerramiento será la indicada en planos o en su defecto la autorizada por el supervisor.

Dicho cerramiento tendrá un solo acceso, salvo en aquellos casos en que la Supervisión autorice accesos adicionales; siempre y cuando no interfiera con el desarrollo de las actividades constructivas o del funcionamiento normal del parque en las zonas que no serán intervenidas. El acceso será de doble batiente, por donde ingresará la maquinaria, los vehículos y el personal. El tamaño de dicha puerta será determinado por la Supervisión teniendo en cuenta la maniobrabilidad, necesidades y requerimientos de la obra.

El cerramiento se construirá de acuerdo con lo mostrado en los planos y detalles. Seguirá el perfil del terreno. Cuando el cerramiento cruce zanjas u otras depresiones súbitas y angostas se colocarán postes de mayor longitud con alambre de púas adicional en la parte inferior del cerramiento.

Materiales

El cerramiento tendrá una altura de 2.10 m y estará cubierto en toda su altura con tela de poliproleno

debidamente ajustada y anclada a postes verticales de madera o metálicos.

El sistema para que se logre este propósito será de libre elección del Contratista el cual deberá garantizar la estabilidad del cerramiento durante el transcurso de la obra.

Pago

El costo de esta actividad será el metro lineal (ml) y deberá ser contemplado por el contratista dentro de sus gastos administrativos.

6. DEMARCACIÓN PROVISIONAL DEL SITIO DE TRABAJO

Alcance

El Contratista acatando la normativa que pueda ser aplicada a la obra (plan de manejo de transito), hará la demarcación provisional en los sitios de peligro y de la obra en general.

Pago

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

7. ASEO DE VÍAS Y OBRA

Alcance

Todos los ítems sin excepción incluyen dentro de sus precios unitarios el costo de la limpieza, cargue y retiro de los materiales producto de las labores constructivas. Este material será llevado por el Contratista a una escombrera autorizado por las autoridades respectivas, donde no afecte los intereses de la Armada Nacional o de terceros, o del medio ambiente. Este botadero quedará dentro del perímetro del municipio y no se aceptarán reclamos por sobre acarreos.

Además, se harán las reparaciones de fallas, rayaduras, despegues y todos los demás defectos que se observen para una correcta entrega de la obra, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan costo adicional para la obra y que son obligación del Contratista, reparaciones que se acogerán a las órdenes del Supervisor.

El Contratista proveerá el personal y equipos suficientes para retirar, permanentemente, de las calles y andenes vecinos a la obra los materiales regados por las volquetas, durante el tiempo que duren las obras correspondientes.

El aseo general de la obra, disposición temporal de escombros, acopio ordenado de materiales, y proceso constructivo ordenado es de total responsabilidad del Contratista, la supervisión velará que así se cumpla, de lo contrario podrá ordenar a terceros la ejecución de estas labores cuyos costos serán a cargo del Contratista.

Pago

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

8. TRANSPORTE Y ACCESIBILIDAD

El acceso a la base se encuentra restringido y controlado, por lo cual todo ingreso de personal, materiales, maquinaria y equipos debe ser autorizado previamente por la autoridad militar competente.

Se debe coordinar con el comando de la base los horarios y protocolos de ingreso y salida.

El transporte de materiales pesados debe realizarse siguiendo rutas autorizadas, evitando interferencias con las operaciones navales o logísticas.

Las condiciones climáticas pueden afectar el transporte marítimo y terrestre, por lo que se debe contemplar un plan logístico con medidas de contingencia.

9. SOLICITUDES DE INGRESO A LAS INSTALACIONES DE LA BEIM

Las solicitudes de ingreso de personal, material, vehículos, computadores, etc. deberán ser tramitados

por el contratista, y estos a su vez informados al supervisor del lote, garantizando el cumplimiento de las políticas institucionales a través de los Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los formatos de seguridad, serán suministrados por el supervisor del contrato.

Recordar que para el caso de las instalaciones de la BEIM, el Departamento de Seguridad recibe los formatos diligenciados de lunes a jueves de 08:30 am a 11:00 am y de 14:00 pm a 15:30 pm; los días viernes hasta las 11:00 am y los fines de semana, la oficina se encuentra fuera de servicio; los permisos de ingreso se deben solicitar y tramitar, con al menos un (01) día de anticipación, en aras de realizar el trámite interno de la institución.

De igual manera, y teniendo en cuenta que muy probablemente, el ingreso del personal será por un lapso mayor a cinco (05) días, el personal deberá diligenciar debidamente el formato de Estudio de Seguridad de personal para solicitud de ingreso a las instalaciones de la Armada Nacional.

En caso de que se requiera el acceso de personal y material los fines de semana, el profesional de Seguridad y Salud en el trabajo, deberá prever el trámite de ingresos del personal, material, acuerdo los horarios y plazos establecidos por la entidad.

Se recuerda que el horario de trabajo establecido por parte la institución corresponde a 07:30 am hasta 17:00 pm, con suspensión de actividades entre las 12:00 del mediodía y las 1330 pm; se solicita en caso de necesitar ampliar la jornada laboral, informar de manera previa al supervisor, para que este a su vez pueda efectuar los acercamientos con la dependencia encargada del espacio y solicitar la extensión de la jornada laboral.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	DESMONTE DE ELEMENTOS
ÍTEM	1.1.1	DESMONTE DE CIELO RASO Y ESTRUCTURA DE SOPORTE. (INCLUYE: LINEALES, DILATACIONES, RESANE AREAS AFECTADAS, RETIRO MATERIAL SOBRANTE, ASEO DE LA OBRA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA ACTIVIDAD).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Hace referencia al desmonte y/o demolición de cielo rasos existentes (yeso, PVC, icopor, drywall, asbesto cemento, etc.). Esta actividad incluirá el desmonte de todos los elementos de soporte y acabados decorativos, retiro de material sobrante y aseo de obra. Los materiales sobrantes de la obra que no puedan ser reutilizados serán llevados por el contratista a los botaderos certificados y/o autorizados por el distrito.		
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
• Consultar planos arquitectónicos y/o de detalle. • Verificar localización, especificaciones y diseño de cada elemento. • Inspección visual y clasificación de láminas y áreas • Aprobación por supervisión para desmonte • Consultar proceso instalación ficha técnica • Desmonte de elementos cielo raso. • Desmonte de accesorios • Aseo y retiro de sobrantes y escombros.		
REFERENCIAS Y/O NORMAS		
N/A		
ENSAYOS A REALIZAR		
N/A		
MATERIALES		
N/A		
EQUIPO		
• Herramienta menor. • Andamio metálico tubular. • Cualquier otra herramienta que se considere necesaria.		
INCLUYE		
1. DESPERDICIOS ☐Si ☐No ☒ N/A	**2. MANO DE OBRA** ☒Si ☐No ☐ N/A	**3. TRANSPORTE**

		☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	DESMONTE DE ELEMENTOS
ÍTEM	1.1.2	DESMONTE TUBERIA 3" PVC SOBRE TERRENO (SIN USO) INCLUYE: EXCAVACIÓN LINEAL DE 30 CM DE PROFUNDIDAD, RETIRO DE TUBERIA Y ASEO DE OBRA.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en el desmonte de tubería de 3" de diámetro, fabricada en material PVC, que se encuentra enterrada en terreno natural, sin uso. a una profundidad aproximada de 30cm. El objetivo es retirar la tubería existente de manera segura y eficiente, haciendo excavación previa para acceder a ella y disponer el material de sitio excavado en zonas adyacentes para uso posterior.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos para identificación en campo
- Identificar la tubería a desmontar, verificando su diámetro, material y conexiones.
- Realizar la excavación sobre terreno natural
- Desconectar la tubería de las conexiones existentes, asegurando que no haya flujo de fluidos durante el desmonte.
- Extraer la tubería del terreno natural, utilizando herramientas y equipo adecuado.
- Retirar la tubería del sitio, asegurando que el área quede limpia y segura.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

N/A

ENSAYOS A REALIZAR

N/A

MATERIALES

N/A

EQUIPO

- Herramienta menor: pica, palas.
- Cualquier otra herramienta que se considere necesaria para la ejecución de la actividad.

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☐Si ☐No ☒ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	DESMONTE DE ELEMENTOS
ÍTEM	1.1.3	DESMONTE PUERTAS SENCILLAS EN MADERA Y/O METALICA Y/O PVC Y/O VIDRIO (INCLUYE: MARCOS, ACCESORIOS,HERRAJES, RETIRO MATERIAL SOBRANTE, ASEO DE OBRA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA ACTIVIDAD).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Corresponde al desmonte y almacenamiento de todas las puertas, ventanas y muebles en madera, metálicos, PVC, vidrio existente actualmente en la obra. Esta actividad se realizará teniendo en cuenta que estas puertas, ventanas y muebles podrán ser reutilizadas en la obra o en otro espacio similar. Cualquier deterioro o magulladura será responsabilidad del contratista, así deberá responder por los costos que genere el arreglo de estos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Tener conocimientos de los planos
- Verificar que el área a intervenir permita la ejecución del ítem.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Desmontar con sumo cuidado todas las puertas, ventanas y muebles en madera yo metálicos existentes.
- Realizar retiro de material sobrante y limpieza.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

N/A

ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación del área para constatar desmonte de elementos.

MATERIALES

N/A

EQUIPO

- Herramienta menor
- Cualquier otra que se considere necesaria.
- Elementos para trabajo en altura según necesidad.

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☐Si ☐No ☒ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

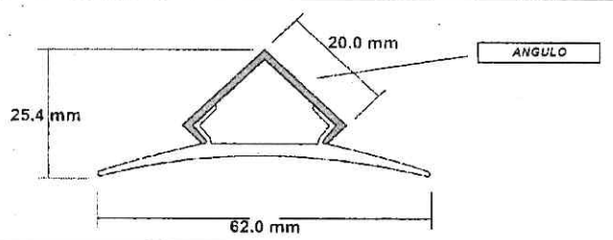
- No realizar daños colaterales.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	CIELO RASO
ÍTEM	1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIA CAÑA EN PVC 6,2 CM COLOR BLANCO (INCLUYE SOPORTERIA PARA SU INSTALACIÓN, SE DEBE TENER EN CUENTA TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION).
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de mediacaña prefabricada en PVC, para cielo rasos, se debe contemplar sus elementos de fijación y todos los materiales herramientas y equipos necesarios para su instalación.
Se deben tener en cuenta los elementos descritos en la siguiente imagen:





PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Instalación del perfil media caña en ángulos internos de 90 grados para creación de área aséptica:
- Se separa la base o riel de la tapa halando hacia afuera cada una de las partes
- Se ancla el riel o base de la siguiente manera:

Entre Piso y Muro; al Muro.
Entre Muro y Muro a cada uno de los muros en Zigzag
Entre Muro y Cielo Raso; al Muro.

- Proceso de anclaje de riel o base y se fija a la superficie indicada anteriormente dependiendo de donde se lleve a cabo la instalación de Mediacaña, estableciendo que cada lado del riel o base descanse en las superficies laterales del ángulo a crear el área aséptica.
- Para todos los casos: Si la superficie es en Sistema Liviano se ancla con tornillo auto perforante, en mampostería (Ladrillo y/o Cemento). Con chazo tornillo o chazo puntilla a 40 centímetros cada anclaje.
- Es recomendable instalarse en muros, cielos rasos y pisos que tengan superficies perfectamente lisas y formen ángulo de 90°.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Especificaciones y fichas técnicas del producto

ENSAYOS A REALIZAR

- Debe certificar su instalación de acuerdo con la ficha técnica

MATERIALES

- Perfil mediacaña de 60mm en PVC Extruida
- Chazos plásticos
- Tornillos

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Maquinaria mecánica menor

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☐Si ☐No ☒ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El producto debe estar instalado de forma pareja y sin dejar separaciones entre el muro y la media caña.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	CIELO RASO
ÍTEM	1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO PVC DE 10 MM LISO INDUSTRIAL COLOR BLANCO, LA ESTRUCTURA QUE LO SOPORTA TENDRÁ UNA SEPARACIÓN DE 50 CM (INCLUYE: ALISTADO, ESTRUCTURA DE SOPORTE, ANCLAJES, FIJACIÓN, NIVELACIÓN, LINEALES, DILATACIONES, VANO LÁMPARAS, ACABADO, VIGUETAS, OMEGAS UNIONES, TORNILLOS, ÁNGULOS, MOLDURAS PERIMETRALES TIPO MEDIA CAÑA, ACABADOS, ADECUACIÓN DEL ESPACIO PARA SU RESPECTIVA INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y/O FUNCIONAMIENTO ACUERDO APROBACIÓN SUPERVISOR).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Suministro e instalación de cielorraso en lámina de PVC lisa color blanco de 10 mm, que incluye la estructura de soporte, láminas de cielorraso, acabados, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Esta actividad proporciona un acabado estético y funcional al espacio.
Incluye remate o moldura perimetral tipo mediacaña en pvc 6cm color blanco.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

☐ Suministro **de Materiales**:

- Adquirir láminas de PVC lisa color blanco.
- Proveer soportes y estructura independiente para el cielorraso, incluidos lineales y dilataciones.

☐ Preparación **del Área**:

- Limpiar el área donde se instalará el cielorraso.
- Verificar las medidas y condiciones del espacio.

☐ Instalación **de la Soporte Estructural**:

- Colocar la estructura de soporte según las especificaciones del fabricante.
- Asegurar que la estructura esté nivelada y fijada adecuadamente al techo.

☐ Instalación **de las Láminas de PVC**:

- Cortar las láminas de PVC a las dimensiones requeridas.
- Fijar las láminas a la estructura de soporte utilizando los métodos apropiados (grapas, tornillos, etc.).
- Asegurarse de que se mantenga un espacio para dilataciones y vano para luminarias.

☐ Acabados:

- Instalar tapas de inspección donde sea necesario.
- Verificar que todas las uniones estén bien selladas y acabadas para un aspecto limpio.

☐ Inspección **Final**:

- Realizar una verificación de la instalación para asegurar que cumpla con las especificaciones.

Limpiar el área de trabajo, retirando cualquier material sobrante.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- **NSR-10**: Normas Sismo Resistente de Colombia (si aplica).
- **Normas técnicas de ICONTEC** para la calidad de materiales de construcción.
- **Especificaciones del fabricante** de las láminas de PVC.

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección **visual** de la instalación del cielorraso y acabados.
- **Verificación de la alineación y nivelación** del cielorraso.

MATERIALES

- Láminas de PVC lisa color blanco.
- Soportes y estructura para el cielorraso.
- Materiales para fijación (tornillos, grapas, etc.).
- Acabados (tapas de inspección).

EQUIPO

- Herramientas manuales (destornilladores, cortadores de PVC, etc.).
- Nivel de burbuja.
- Escaleras o andamios según altura de instalación.

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
La alineación y nivelación del cielorraso no debe exceder ±1 cm.

Las láminas deben estar correctamente fijadas y sin deformaciones visibles.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	ELEMENTOS ELÉCTRICOS
ÍTEM	1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE COFRE ELECTRICO METALICO DOBLE FONDO TIPO EXTERIOR DE 70*50*25

		CM CALIBRE 18, (INCLUYE: TERMINALES DE CONEXION, SONDEO DE 23 MTS CABLE 3X3/0F+1X6N+1X10T. THHN/THWN-2 90°C EN COBRE CON ESPESOR DE AISLAMIENTO MINIMO 1,27 MM, INSTALACION 02 BREAKER INDUSTRIAL 200 AMPERIOS DE 3 POLOS CAPACIDAD DE RUPTURA 50KA DE LA MARCA ABB O SIMILAR, INSTALACION 01 BREAKER INDUSTRIAL 50 AMPERIOS DE 3 POLOS CAPACIDAD DE RUPTURA 25KA DE LA MARCA ABB O SIMILAR, INSTALACION 01 BREAKER INDUSTRIAL 150 AMPERIOS DE 3 POLOS CAPACIDAD DE RUPTURA 50KA DE LA MARCA ABB O SIMILAR, 03 BARRAS DE COBRE ELECTROLITICO DE 3X25MM PARA FASE + 01 BARRA DE COBRE ELECTROLITICO DE 3X20MM PARA NEUTRO + 01 BARRA DE COBRE ELECTROLITICO DE 3X20MM PARA TIERRA CON AISLADORES DE VOLTAJE + PUENTES DE CONEXION ENTRE LOS BREAKER Y LAS BARRAS DE COBRE CON TERMINALES Y TORNILLERIA DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DE AMPERAJE DE LOS BREAKER Y DEBIDAMENTE ROTULADOS + LAMINA DE ACRILICO TRANSPARENTE CON TORNILLERIA Y ROTULADA INDICANDO EL VOLTAJE, FIJACION DE COFRE METALICO A LA PARED, TODAS LAS CONEXIONES Y ELEMENTOS DEBEN CUMPLIR EL RETIE Y/O CIDET, NO SE PERMITE TRABAJAR EN CALIENTE, DISEÑAR Y SUMINISTRAR DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO, ROTULADO DE COFRE ELECTRICO Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO).
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en el suministro e instalación y puesta en servicio de cofre eléctrico metálico doble fondo tipo exterior de 70*50*25 cm calibre 18 que para su correcta instalación y puesta en servicio incluye: terminales de conexión, sondeo de 23 metros de cable 3x3/0f+1x6n+1x10t. THHN/THWN-2 90°c en cobre con espesor de aislamiento mínimo 1,27mm, instalación 02 breakers industriales de 200 amperios de 3 polos con capacidad de ruptura 50ka, instalación de 01 breaker industrial 50 amperios de 3 polos capacidad de ruptura 25ka, instalación 01 breaker industrial 150 amperios de 3 polos con capacidad de ruptura 50ka, 03 barras de cobre electrolítico de 3x25mm para fase + 01 barra de cobre electrolítico de 3x20mm para neutro + 01 barra de cobre electrolítico de 3x20mm para tierra con aisladores de voltaje + puentes de conexión entre los breaker y las barras de cobre con terminales y tornillería de acuerdo a la capacidad de amperaje de los breaker y debidamente rotulados + lamina de acrílico transparente con tornillería y rotulada indicando el voltaje, fijación de cofre metálico a la pared, todas las conexiones y elementos deben cumplir el RETIE y/o CIDET, no se permite trabajar en caliente, se beberá diseñar y suministrar diagrama unifilar eléctrico, realizar rotulado de cofre eléctrico y demas accesorios para su correcto funcionamiento y puesta en servicio.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se deben suministrar todos los materiales y equipos necesarios para la instalación del cofre eléctrico
- se deberá instalar el cofre en la pared, asegurando su correcta fijación y nivelado.
- Se deberán realizar las conexiones eléctricas según el diagrama unifilar eléctrico, asegurando de que todas las conexiones estén seguras y cumplan con el RETIE y/o CIDET
- Realizar las pruebas y verificar que el cofre y los elementos internos estén funcionando correctamente antes de ponerlo en servicio.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual
- Toma de lecturas de voltaje y amperaje
- Verificación de puntos calientes
- Demas pruebas requeridas para su correcto funcionamiento

MATERIALES

- Cofre eléctrico metálico de dimensiones especificadas
- Cables
- Breakers
- Barra de cobre electrolítico

EQUIPO

- Herramientas menores.
- Maquinaria mecánica menor
- Sonda
- Multímetros
- Amperímetros
- Cámara térmica

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cofre deberá estar instalado y funcionando correctamente con todos sus elementos. Todas las conexiones y elementos deben cumplir con el RETIE y/o CIDET. El diagrama unifilar debe ser preciso y completo. Todos los elementos deben estar rotulados.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	ELEMENTOS ELÉCTRICOS
ÍTEM	1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT DE 3" DESDE TABLERO ELECTRICO PRINCIPAL DE 250 KVA HASTA COFRE ELECTRICO METALICO (INCLUYE: SONDA INSTALADA EN TUBERIA CONDUIT, 04 CURVAS PVC 3", PERFORACION DE 3" EN BLOCK No.4 Y COFRE METALICO, ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES QUE SEAN NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en el suministro e instalación de tubería Conduit de 3" desde el tablero eléctrico principal de 250 KVA hasta el cofre eléctrico metálico. Que incluye la instalación de una sonda dentro de la tubería, cuatro curvas de PVC de 3" y perforación de diámetro 3" en el bloque N° 4 y en el cofre metálico.

Se utilizará tubería Conduit PVC Normas ICONTEC 979 de características similares a las fabricadas por PAVCO S.A. para todos los circuitos de alumbrado, tomacorriente, teléfonos, acometidas, etc.

Estas tuberías serán de los diámetros especificados en los planos. Un tramo de tubería entre salida y salida y accesorio y accesorio no contendrá más curvas que el equivalente a cuatro ángulos rectos (360) para distancias hasta de 15 metros, y un ángulo recto de (90) para distancias hasta de 45 metros, (para distancias intermedias se calcula proporcionalmente).

La tubería se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales de PVC con contratuerca de tal forma que se garantice una buena fijación mecánica.

Toda la tubería que llegue a los tableros y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.
Para el manejo de la tubería PVC en la obra deberán seguirse cuidadosamente los catálogos de instrucciones del fabricante, usando las herramientas y equipos señalados por él.

Toda la tubería que quede a la vista se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes del edificio.

Toda la tubería incrustada superior a 1" pulgada se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura y en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase de tubo.

La tubería que queda descolgada en los techos será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo RAMSET. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados, con separación igual a las indicadas según articulo 347 8 del NEC (no metálica).

Todas las tuberías vacías se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre l4 excepto en los casos en los cuales no existe ninguna curva entre los dos extremos del tubo. Sin embargo, el Contratista electricista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Suministrar todos los materiales y equipos necesarios para la instalación de la tubería Conduit y conexiones eléctricas.
- Instalar la tubería Conduit de 3" desde el tablero eléctrico principal hasta el cofre eléctrico metálico, asegurándose de que esté debidamente fijada y protegida.
- Instalar la sonda dentro de la tubería Conduit, asegurándose de que esté debidamente conectada y configurada.
- Instalar las curvas de PVC de 3" en la tubería Conduit, asegurándose de que estén debidamente conectadas y selladas.
- Realizar la perforación de 3" en el bloque N°4 y en el cofre metálico, asegurándose de que sea precisa y segura.
- Conectar la tubería Conduit y la sonda.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Reglamento SST – Sector Construcción (Instalaciones eléctricas)
- ICONTEC 2050, NTC
- RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas)

ENSAYOS A REALIZAR

Los establecidos en la norma RETIE que garanticen las capacidades de voltaje, funcionalidad y conductividad

MATERIALES

Tubería conduit 3"
Sonda
Accesorios de conexión

EQUIPO

Herramienta menor.
Herramienta mayor (En caso de ser requerida por el contratista)
Cualquier otro que se requiera de acuerdo a lo considerado por el contratista

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su diseño, ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA ARQUITECTÓNICO	CARPINTERÍA METÁLICA / MADERA / PVC
ÍTEM	1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA HOSPITALARIA PVC UNIFORME Y LISA, ATOXICO CONFORME A NORMA DIN 21,3 73/2,6 82 Y 25,4 93 ACABADO CERTIFICADO PARA USO SANITARIO, SIN SOLDADURA, COLOR BLANCO, HERRAJES SEGÚN NORMA,. CERRADURA CON FRONTAL EN ACERO INOXIDABLE / ALUMINIO Y BISAGRAS INOXIDABLE, MANIJA TIPO ROSETA ANTIBACTERIAL EN ACERO INOXIABLE 304 Y 306 ACORDE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA. INCLUYE GATO HIDRÁULICO.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende el suministro e instalación de puertas hospitalarias pvc, atoxico conforme a norma DIN 21,3 73/2,6 82 y 25,4 93 acabado certificado para uso sanitario, sin soldadura, color blanco, herrajes según norma, cerradura con frontal en acero inoxidable / aluminio y bisagras inoxidables. manijas en aluminio, para fijación mediante tornillos.
Las puertas para instalar deben garantizar la estabilidad y nivelación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Dimensionar las naves según diseño.
- Ensamblar cerrajería y cerraduras
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Instalar y verificar plomos y niveles.
- Proteger la carpintería o elementos instalados contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

N/A

ENSAYOS A REALIZAR

Debe certificar su instalación de acuerdo con la ficha técnica.

MATERIALES

Carpintería de puertas en PVC según diseño.
Sistemas de anclajes completos.
Demas elementos requeridos para su correcta instalación

EQUIPO

- Herramienta menor
- Maquinaria mecánica menor

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su diseño, ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA ESTRUCTURAL	PISOS
ÍTEM	2.2.1	EXCAVACION LINEAL DE ZANJA DE SECCIÓN 20X20 CM EN PISO EXISTENTE PARA INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT DE 3" PARA ACOMETIDA ELECTRICA, (INCLUYE: CORTE LOSETA DE TABLON DE PISO, EXCAVACION Y RETIRO DE METERIAL SOBRANTE, ASEO DE OBRA).
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en la excavación manual o con uso de maquinaria de excavación para el retiro de material suelto, volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde será alojada la tubería de 3". Al momento de la excavación se debe tener la precaución de no colocar en riesgo las estructuras adyacentes. Se deberá cortar la loseta de tablón de piso existente o plantilla. La excavación para pequeños volúmenes y poca profundidad se podrá hacer a mano. Durante las labores de excavación se deberán ejecutar todas las medidas necesarias para el soporte y funcionamiento de las canalizaciones de acometidas eléctricas, redes de agua, datos, etc, servicios que puedan verse afectadas. El daño de las redes provocadas por acciones del contratista deberá ser subsanado de la forma más oportuna. Esta actividad incluye el retiro y traslado de los materiales sobrantes de la obra que no pueden ser reutilizados, a los botaderos certificados y/o autorizados por el municipio. Se deberá realizar aseo de la unidad. Es responsabilidad del ejecutor la inclusión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la actividad, así como suministrar mano de obra calificada que brinda un buen acabado estético.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo con el trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos.
- La profundidad de excavación nunca debe ser mayor a 20 cm. Los anchos generalmente varían entre 15 y 20 cm en suelos duros, suelos sueltos o blandos (arenas sueltas o arcillas blandas).
- Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- Si las paredes laterales de la zanja no son verticales o presentan inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.
- Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre.
- Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de la obra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

Reglamento SST – Sector Construcción

ENSAYOS A REALIZAR

Verificación del área para constatar instalaciones.

MATERIALES

N/A

EQUIPO

Herramienta menor
Formaleta con accesorios en caso de ser requerida.

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Excavación de zanjas con las medidas indicadas. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA ESTRUCTURAL	CUBIERTA
ÍTEM	2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LOSETA DE TABLON PARA PISO (INCLUYE: RELLENO CON MATERIAL DE SITIO, PLANTILLA EN CONCRETO, INSTALACION DE LOSETA DE TABLON 20X20 CM, ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Comprende este artículo, el suministro e instalación de piso en tablón de 20x20cm, los cuales serán ejecutados en los ambientes señalados, con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones del Interventor y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que la superficie se encuentre bien afinada y nivelada.
- Rellenar el área con material de sitio, compactándolo adecuadamente para crear una base estable para la loseta de tablón.
- Instalar plantilla en concreto en área, asegurando su correcta alineación y nivelación.
- Instalar la loseta de tablón de 20x20cm, verificando su correcta alineación y nivelación.
- Una vez instalada la loseta golpear con un mazo de caucho hasta que la mezcla aparezca por los lados sin que rebose la superficie del tablón.
- Después de instalado, con una esponja húmeda retirar los sobrantes de la mezcla.
- Definir secciones laterales a la loseta

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

ENSAYOS A REALIZAR

Verificación con golpes leves para revisar vacíos de baldosas en su instalación
Verificación de baldosas en su continuidad de baldosas revisando que no existan sobresaltos (GARRETES).

MATERIALES

Loseta de tablón de 20x20cm
Mortero
Boquilla

EQUIPO

- Herramienta menor
- Pulidora 9" (con disco de corte)

INCLUYE

1- DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA REDES HIDRAULICAS	REDES HIDRAULICAS
ÍTEM	3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE ALTA PRESION DIAMETRO 1 1/2" PARA LA SUCCION DESDE EL TANQUE HASTA LAS BOMBAS DE EQUIPO AGUA POTABLE (INCLUYE: 04 ADAPTADOR MACHO PVC, 02 CODO PVC 90º, 02 VALVULA DE PIE CON MALLA, PEGANTE, 02 UNION UNIVERSAL EN PVC Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO).
	3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE ALTA PRESION DIAMETRO 3" PARA LA SUCCION DESDE EL TANQUE DE AGUA POTABLE HASTA LA BOMBA PRINCIPAL DEL SISTEMA CONTRAINCENDIO (INCLUYE: 02 ADAPTADOR MACHO PVC, 01 CODO PVC 90º, 01 VALVULA DE PIE CON MALLA, PEGANTE, UNION UNIVERSAL EN PVC Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO).
	3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE ALTA PRESION DIAMETRO 2" PARA LA SUCCION DESDE EL TANQUE DE AGUA POTABLE HASTA LA BOMBA JOCKEY DEL SISTEMA CONTRAINCENDIO (INCLUYE: 02 ADAPTADOR MACHO PVC, 01 CODO PVC 90º, 01 VALVULA DE PIE CON MALLA, PEGANTE, UNION UNIVERSAL EN PVC Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO).
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se suministrará e instalará por parte del contratista la tubería de 1 1/2" y 3" PVC de alta presión, para succión en los equipos requeridos, para lo cual debe incluirse las uniones, codos, válvulas, llaves o accesorios pertinentes para lograr los metros lineales establecidos asegurando que no existan filtraciones de estas, verificación de presiones. El contratista se encargará de asegurar el paso de la tubería acuerdo a solicitud del supervisor. incluye alistamiento, regatas a través de muros o placas, que impidan la instalación de los puntos acordados, adecuación del sitio o del suelo. Se recibirá a satisfacción una vez se halla verificado la correcta funcionalidad de la red.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Protocolo de uso de equipos y elementos necesario para trabajo seguro
- Preparar el área de trabajo para la instalación
- Realizar las demarcaciones o replanteo pertinentes para la identificación de la instalación
- Realizar las regatas en caso de ser necesarias
- Instalar y ensamblar los metros lineales de tubería contratados o establecidos por la supervisión para los equipos indicados
- Demas actividades inherentes al ítem

REFERENCIAS Y/O NORMAS

RAS: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico

ENSAYOS A REALIZAR

Se verificará funcionalidad y operación. Al encontrarse defectos o imperfectos en elementos o juntas, la reparación y/o cambio piezas debe ser a costo del contratista.

MATERIALES

- Tuberías de 1 ½" y 3" de Alta Presión
- Accesorios: uniones, codos, Tes, adaptadores
- Los inherentes y necesarios para la correcta ejecución de la actividad

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Elementos de protección personal.
- Demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar la instalación a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato; la actividad debe contar con total recibo a satisfacción por la Interventoría o supervisión.

CAPÍTULO	SISTEMA REDES HIDRAULICAS	REDES HIDRAULICAS
ÍTEM	3.1.4	MANTENIMIENTO TUBERIA ACERO AL CARBON RED CONTRAINCENDIO (INCLUYE: CONEXIÓN TUBERIA 1 1/2" SISTEMA ROCIADOR A TUBERIA 2 1/2" DEL SISTEMA CONTRAINCENDIO INCLUYE: CORTE, UNIÓN Y SOLDADURA , UNION T DE 2 1/2", BUJE REDUCCIÓN DE 2 1/2" A 1 1/2", 01 UNION T 1 1/2", CODO 90° 1 1/2", ESQUEMA DE PROTECCION ANTICORROSIVA Y ACABADO FINAL EN COLOR ROJO, 02 TAPONES METALICO 1 1/2", 15 MTS TUBERIA 1 1/2" Y DEMAS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en el mantenimiento a la tubería de acero al carbón existente de la red contraincendios ubicada sobre losa de entrepiso, en la cual se realizará conexión a tubería 1 1/2" del sistema de rociadores a tubería 2 1/2" del sistema contraincendios principal, que incluye: corte, unión y soldadura de tuberías, unión t de 2 1/2", buje de reducción de 2 1/2" a 1 1/2", 01 unión Te 1 1/2", codo 90° de 1 1/2", esquema de protección anticorrosiva y acabado final en color rojo, 02 tapones metálicos 1 1/2", 15 metros tubería de 1 1/2" y demas elementos que sean necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Identificar y cerrar las válvulas de seccionamiento que aíslan el tramo de tubería a intervenir. El contratista debe asegurarse de que no haya presión en la línea antes de iniciar cualquier corte.
- Drenar completamente el agua del tramo de tubería aislado para evitar derrames y facilitar el trabajo.
- Medir y marcar con precisión los puntos de corte en la tubería existente de 2 1/2" donde se conectará la unión "T".
- Realizar los cortes de forma limpia y perpendicular utilizando herramientas adecuadas (corta tubos o sierra eléctrica con disco abrasivo). Se deberán desbastar los bordes para eliminar rebabas.
- Preparar los bordes de la tubería existente y de los nuevos accesorios (unión "T", buje) según las especificaciones de soldadura (biselado si es necesario) para asegurar una unión fuerte.
- Instalar la unión "T" de 2 1/2" en la tubería principal, asegurando su correcta orientación para la nueva derivación.
- Realizar la soldadura de la unión "T" a la tubería principal siguiendo los procedimientos de soldadura calificados.
- Colocar el buje reductor de 2 1/2" a 1 1/2" en la derivación de la unión "T" y soldarlo.
- Medir, cortar y ensamblar los 15 metros de tubería de 1 1/2", incluyendo la unión "T" de 1 1/2" y el codo de 90° de 1 1/2", según el diseño de la extensión del sistema rociador.
- Conectar la nueva sección de tubería de 1 1/2" al buje reductor y realizar las soldaduras necesarias en todas las uniones y accesorios.

- Colocar los dos tapones metálicos de 1 1/2" en los extremos donde se requiera de la tubería, soldándolos si es necesario para sellar el sistema temporalmente o como punto de prueba en la tubería anterior de alimentación del sistema.
- Se debe asegurar de que no queden residuos de soldadura o material suelto dentro de la tubería.
- Si el tramo lo permite y es requerido, se debe realizar una prueba hidrostática a la presión de diseño del sistema para verificar la estanqueidad de las soldaduras y conexiones.
- Realizar una inspección minuciosa de todas las soldaduras y uniones para detectar posibles fugas o defectos.
- Limpiar a fondo todas las superficies de la tubería y soldaduras. Eliminando óxido, grasa, suciedad y cualquier contaminante (cepillado mecánico).
- Aplicar el esquema de protección anticorrosiva especificado (ej. imprimación epóxica rica en zinc, seguido de una capa intermedia de epoxi y una capa de acabado). Sigue las instrucciones del fabricante para los tiempos de secado entre capas.
- Aplicar la capa final de pintura de acabado en color rojo (según la normativa para sistemas contraincendios)
- Una vez que la pintura esté seca y se hayan completado todas las verificaciones, se debe abrir lentamente las válvulas de seccionamiento para presurizar el tramo de tubería intervenido.
- Revisar cuidadosamente todas las uniones y soldaduras bajo presión para detectar cualquier fuga.
- Confirmar que el sistema contraincendios funcione correctamente y que la nueva sección de tubería esté integrada adecuadamente.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

NSR-10 - Título J y K
NFPA (National Fire Protection Association) 25, 13, 14
Demas normatividad vigente aplicable a esta actividad

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de presión y funcionamiento
- Inspección visual a tubería

MATERIALES

Tubería de Acero al Carbón
Accesorios, conexiones, tapones
Soldadura
Pintura de protección anticorrosiva
Pintura de acabado final para tubería
Demas materiales requeridos para correcta ejecución de la actividad

EQUIPO

Herramientas Menores
Herramienta mecánica menor para cortes
Equipo de soldadura
Equipos de protección personal

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA REDES HIDRAULICAS	REDES HIDRAULICAS
ÍTEM	3.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y CONEXIÓN POR TERMOFUSIÓN DE TUBERIA POLIETILENO 3" PE 100 CLASE 200 FM DESDE EL EQUIPO CONTRAINCENDIO HASTA LA ACOMETIDA DE LA TUBERIA ACERO AL CARBON DE LA RED CONTRAINCENDIO (INCLUYE: 05 CODOS POLIETILENO PE 100 FM, 02 ADAPTADORES O CONECTORES DE TRANSICIÓN ENTRE TUBERIA POLIETILENO A TUBERIA DE ACERO AL CARBON (DEBE GARANTIZAR UNA PRESION DE 200 PSI), RELLENO CON MATERIAL DE SITIO PREVIAMENTE EXCAVADO Y DEMAS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta especificación describe los requisitos para el suministro, transporte, almacenamiento, manipulación, instalación, conexión por termofusión y pruebas de 20 metros lineales de tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) PE 100 Clase 200 (equivalente a SDR 11) con certificación FM (Factory Mutual) de diámetro 3". La tubería será instalada desde la descarga del equipo de bombeo contra incendios hasta la acometida de la tubería de acero al carbono de la red principal contraincendios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar y confirmar las dimensiones, rutas, conexiones y detalles constructivos del tramo de tubería con los planos de diseño. Cualquier discrepancia debe ser notificada al Supervisor antes de iniciar los trabajos.
- Evaluar las condiciones del área de trabajo, incluyendo accesos, espacio disponible para equipos y almacenamiento, y posibles interferencias con otras instalaciones.
- Marcar la ruta exacta de la tubería según los planos, verificando niveles, pendientes y puntos de conexión.
- La tubería deberá ser instalada en la zanja excavada en el ítem de desmonte de tubería de PVC de 3"
- Todos los materiales deben ser entregados en obra con sus certificados de calidad y trazabilidad.
- La manipulación de la tubería y los accesorios debe hacerse con cuidado para evitar daños superficiales o estructurales. No se permite arrastrar la tubería directamente sobre el suelo.
- La tubería debe cortarse perpendicularmente al eje, utilizando herramientas específicas para PEAD que aseguren un

corte limpio y sin rebabas.
- Las superficies a termofusionar deben limpiarse meticulosamente, eliminando cualquier contaminante (polvo, grasa, humedad) y rasurando adecuadamente para exponer material virgen, según las recomendaciones del fabricante.
- La termofusión debe realizarse por personal certificado y experimentado en la técnica, utilizando equipos de termofusión en óptimas condiciones, calibrados y adecuados para el diámetro de la tubería.
- Se seguirán estrictamente los parámetros de presión, tiempo y temperatura recomendados por el fabricante de la tubería y del equipo de termofusión.
- Se garantizará la alineación perfecta de las superficies a unir para evitar tensiones residuales.
- Las juntas deben ser inspeccionadas visualmente para asegurar la formación de un cordón uniforme y continuo en todo el perímetro, indicativo de una fusión adecuada.
- La tubería debe instalarse siguiendo las pendientes indicadas en planos (si aplica) y con los soportes adecuados que eviten la deflexión excesiva, el pandeo o el movimiento lateral. Los soportes deben ser diseñados para tubería plástica, permitiendo su expansión y contracción térmica.
- Los adaptadores de transición a acero al carbono deben instalarse según las instrucciones del fabricante, asegurando una conexión hermética y resistente a la presión requerida (200 PSI). Se deben utilizar los empaques, pernos y torque especificados.
- Las conexiones finales a la descarga del equipo contra incendios y a la tubería de acero al carbono de la red principal deben realizarse con la máxima precisión, garantizando la correcta alineación y sellado.
- Para las conexiones bridadas a acero, se utilizarán empaques adecuados para la presión y el fluido, y los pernos se ajustarán con el torque especificado.
- Terminado el proceso, la tubería deberá cubrirse con el material de sitio excavado en el ítem de desmonte de tubería de 3"

REFERENCIAS Y/O NORMAS

NSR-10 (Norma Sismo Resistente de Colombia)
NFPA 20 – 24
ASTM D3035 / F714
ASTM F2620

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección Visual de Juntas de Termofusión: Cada unión por termofusión debe ser inspeccionada visualmente para verificar la formación de un cordón uniforme y sin discontinuidades.
- Verificación de Alineación y Pendientes: Confirmación de que la tubería está instalada de acuerdo con el trazado y las pendientes especificadas.
- Pruebas Hidrostáticas: la tubería debe ser aislada del sistema principal para la prueba. Se instalarán bridas ciegas o tapones en los extremos para sellar el tramo a probar. La tubería debe ser llenada lentamente con agua, asegurando la purga completa del aire.
- Presión de Prueba: El tramo de tubería se someterá a una prueba hidrostática a 200 PSI (o la presión de prueba indicada en NFPA 24, la que sea mayor) durante un mínimo de 2 horas. La presión debe mantenerse constante, sin caídas significativas.

MATERIALES

- Tubería: Polietileno de Alta Densidad (PEAD) PE 100, Clase 200 (SDR 11), certificada FM, de diámetro especificado en planos.
- Codos: Accesorios de Polietileno PE 100 para termofusión, certificados FM, con el mismo SDR que la tubería.
- Adaptadores de Transición: Conectores o adaptadores específicos para unir tubería de Polietileno a tubería de Acero al Carbono, certificados FM, garantizando una presión de trabajo mínima de 200 PSI. Deben ser compatibles con el sistema contra incendios.
- Accesorios Complementarios: Bridas, pernos, tuercas, empaques, soportes, anclajes, etc., de materiales compatibles con el sistema y la presión de diseño.

EQUIPO

- Equipo de Termofusión: Máquina de termofusión hidráulica o manual, compatible con el diámetro de la tubería, en buen estado, calibrada y con los insertos adecuados. Incluirá plancha calefactora, refrentadora y unidades de control.
- Herramientas de Corte: Cizallas o sierras específicas para tubería de PEAD.
- Herramientas de Limpieza y Rasurado: Rasuradores manuales o eléctricos para preparar las superficies de fusión.
- Herramientas Manuales y Eléctricas: Llaves, torquímetros (para adaptadores bridados), nivel, cinta métrica,
- Equipo de seguridad personal (EPP)
- Todos los equipos que se requieran durante la ejecución de la actividad

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

- Alineación Horizontal y Vertical: ± 10 mm por cada 6 metros de longitud de tubería.
- Nivelación y Pendiente: ± 0.5% de la pendiente especificada.
- Longitud del Tramo: ± 1% de la longitud total especificada (20 metros).

Juntas de Termofusión: Cordón de fusión uniforme y continuo, sin muescas, grietas, porosidad o inclusiones, y con un desplazamiento máximo del 10% del espesor de pared entre tubos.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	ROCIADORES
ÍTEM	4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION ROCIADOR COLGANTE RED CONTRAINCENDIOS AMPOLLA COLOR ROJO
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		

Esta especificación detalla los requisitos para el suministro, transporte, almacenamiento, manipulación, instalación y pruebas de un rociador automático de tipo colgante (Pendent Sprinkler), diseñado para la protección contra incendios. El rociador deberá contar con una ampolla de vidrio de color rojo y cumplir con todas las normativas aplicables para sistemas de protección contra incendios. La actividad incluye la conexión del rociador a la red de tuberías del sistema contra incendios, la verificación de su correcta orientación y la garantía de su pleno funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- El Contratista debe verificar los planos de diseño para confirmar la ubicación exacta, el tipo y la cantidad de rociadores a instalar. Cualquier discrepancia o condición inusual en el sitio debe ser comunicada al Supervisor antes de iniciar la instalación.
- Inspección del Sitio: Evaluar las condiciones del techo o cielo raso, verificando la altura disponible, la existencia de obstrucciones y la estabilidad de la estructura donde se instalará el rociador.
- Los rociadores son dispositivos delicados. Se deben manipular con extremo cuidado para evitar golpes o caídas que puedan dañar la ampolla de vidrio o deformar el deflector. No se debe aplicar ningún tipo de recubrimiento (pintura, sellador, etc.) al rociador una vez instalado, ya que esto puede alterar su desempeño o causar su mal funcionamiento. Si se requieren acabados especiales en el techo, los rociadores deben protegerse adecuadamente durante el proceso de pintura o recubrimiento, utilizando capuchones temporales si son suministrados por el fabricante.
- Revisar que la tubería de la red contra incendios esté limpia internamente, libre de residuos, óxido o escorias de soldadura, antes de la conexión del rociador.
- El rociador debe ser roscado manualmente en el fitting de la tubería (tee o codo) hasta que el deflector quede perpendicular al eje del tubo y paralelo al techo o cielo raso. Se debe utilizar una llave de rociadores específica, la cual solo aplicará torque en la superficie de roscado del rociador, evitando aplicar fuerza sobre el cuerpo o el armazón para no dañar los componentes internos o la ampolla.
- Utilizar cinta de teflón o sellador de roscas compatible con sistemas de agua presurizada para asegurar un sello hermético en la conexión roscada.
- El rociador tipo colgante debe instalarse de manera que el deflector quede mirando hacia abajo, paralelo al plano del techo o cielo raso.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

NFPA 13
NFPA 25

ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección Visual Post-Instalación: Verificar que el rociador esté correctamente roscado, con el deflector en la posición adecuada (colgante hacia abajo), y que no haya daños visibles en la ampolla o el cuerpo del rociador.
- Confirmar que no existan obstrucciones dentro del área de cobertura del rociador que puedan interferir con su patrón de descarga.

MATERIALES

- Rociador automático
- Todos los materiales requeridos para la actividad

EQUIPO

- Llave de Rociadores: Herramienta específica para la instalación del rociador, que solo aplica torque en el área de roscado, sin dañar la ampolla o el cuerpo del rociador.
- Herramientas Manuales: Llaves, pinzas, nivel de burbuja, cinta métrica.
- Equipo de Seguridad: Escaleras estables, andamios si son necesarios,
- EPP completo (casco, gafas de seguridad, guantes, calzado de seguridad).

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☐Si ☒No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El deflector del rociador colgante debe estar perfectamente horizontal y paralelo a la superficie del techo o cielo raso, con una tolerancia máxima de ± 2 grados.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA CONTRAINCENDIOS	EQUIPO CONTRAINCENDIOS
ÍTEM	4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPO ELÉCTRICO DE CONTRAINCENDIOS NACIONAL COMPACTO IHM O SIMILAR (COMPUESTO POR: BOMBA PRINCIPAL 30HP - 250GLM - 100PSI, BOMBA JOCKEY 3HP - 2,5 GLM - 110 PSI, SOPORTE TABLERO, VÁLVULA DE VÁSTAGO ASCENDENTE (BOMBA PRINCIPAL), VÁLVULA CHEQUE (BOMBA PRINCIPAL), BASE ESTRUCTURAL, ACOPLE FLEXIBLE REX OMEGA, PROTECTOR DE ACOPLE, TABLERO DE CONTROL BOMBA PRINCIPAL DOTADO CON ELEMENTOS DE MANIOBRA (CONTROL Y SEÑALIZACIÓN, PROTECCIÓN MAGNÉTICA PARA LA BOMBA PRINCIPAL, LÁMPARAS, INDICADORES, SELECTORES QUE PUEDEN SER OPERADOS MANUALMENTE), TABLERO DE CONTROL BOMBA JOCKEY (CONTROL Y SEÑALIZACIÓN, PROTECCIÓN MAGNÉTICA PARA LA BOMBA JOCKEY, LÁMPARAS, INDICADORES, SELECTORES QUE PUEDEN SER OPERADOS MANUALMENTE), VÁLVULA CHEQUE (BOMBA JOCKEY), MANÓMETROS, PRESOSTATO, SWITCH FLOTADOR Y DEMAS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN). INCLUYE: CONEXIÓN ELECTRICA + 3 MTS CABLE EN COBRE THHN 90° 3X1/0F - 1X10N - 1X10T + CORAZA LIQUID TIGHT TIPO AMERICANO DE 2" O SIMILAR + ADAPTADORES, EQUIPO PUESTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, PRUEBAS CON

		CABEZALES DE PRESION Y ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES QUE SEAN NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta especificación describe los requisitos para la instalación y puesta en servicio de un equipo eléctrico de contraincendios nacional compacto IHM o similar. La actividad incluye la conexión eléctrica del equipo, el suministro e instalación de 3 metros de cable de cobre THHN 90° (3x1/0F - 1x10N - 1x10T), coraza liquid tight tipo americano de 2" o similar con sus adaptadores, la manipulación del equipo en el lugar de instalación, la realización de pruebas con cabezales de presión, el aseo final de la obra y todas las demás actividades necesarias para garantizar su correcta instalación y funcionamiento óptimo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Inspeccionar el equipo a su llegada al sitio para asegurar que no presenta daños visibles y que todos los componentes están completos de acuerdo con la lista de empaque.
- Verificar que la ubicación de instalación cumpla con los requisitos de espacio, ventilación y acceso para mantenimiento, según las especificaciones del fabricante y la normativa aplicable (NTC 2050, NFPA 20).
- Asegurar la disponibilidad de la fuente de alimentación eléctrica adecuada y el punto de conexión.
- Transportar el equipo cuidadosamente hasta su ubicación final de instalación, utilizando equipos de elevación y herramientas adecuadas para evitar daños al equipo o a la estructura.
- Asegurar el equipo a la base o plataforma designada, siguiendo las recomendaciones del fabricante para una fijación segura y nivelada.
- Realizar el tendido del cable de cobre THHN 90° (3x1/0F - 1x10N - 1x10T) desde la fuente de alimentación hasta el tablero de control del equipo de contraincendios.
- Instalar la coraza liquid tight tipo americano de 2" o similar con sus adaptadores correspondientes para proteger el cableado, garantizando una conexión hermética y segura.
- Conectar el cableado a los terminales del equipo y a la fuente de alimentación, siguiendo el diagrama eléctrico del fabricante y cumpliendo con la normativa eléctrica vigente (NTC 2050 - Código Eléctrico Colombiano).
- Verificar la polaridad, las fases y la continuidad de todas las conexiones.
- Asegurar que todas las conexiones estén debidamente aisladas y protegidas.
- Para las conexiones hidráulicas se deberá asegurar la correcta conexión de las tuberías de succión y descarga al equipo, siguiendo las especificaciones de diámetro y presión.
- Instalar válvulas, manómetros y cualquier otro accesorio hidráulico requerido.
- Realizar una inspección visual final de todas las conexiones eléctricas y mecánicas.
- Verificar que todos los sistemas de protección del equipo estén activos.
- Realizar pruebas de aislamiento eléctrico (Megger) para asegurar la integridad del cableado.
- Energizar el equipo y verificar su correcto arranque y funcionamiento.
- Conectar los cabezales de presión en los puntos de prueba designados del sistema.
- Poner en marcha el equipo y monitorear las lecturas de presión para asegurar que el sistema alcanza y mantiene las presiones de diseño especificadas.
- Verificar el funcionamiento de los interruptores de presión y otros dispositivos de control de la bomba.
- Registrar los valores de presión y caudal obtenidos durante las pruebas.
- Verificar el correcto funcionamiento de todos los componentes del sistema (bombas, controles, alarmas, etc.).
- Calibrar los parámetros de operación del equipo según las especificaciones del proyecto y las recomendaciones del fabricante.
- Limpiar el área de trabajo, retirando escombros, embalajes y cualquier material residual y asegurar que el área quede libre de obstáculos y en condiciones seguras.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

NTC 2050
NFPA 20

ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de Continuidad Eléctrica: Verificar la continuidad de todos los circuitos eléctricos y la correcta conexión a tierra.
- Pruebas de Aislamiento (Megger): Medir la resistencia de aislamiento de los conductores para asegurar que no existan fugas de corriente.
- Verificación de Voltaje y Amperaje: Medir el voltaje de alimentación y el consumo de corriente del equipo en diferentes condiciones de carga.
- Pruebas de Hermeticidad Hidráulica: Verificar la ausencia de fugas en todas las conexiones hidráulicas (prueba hidrostática si aplica).
- Prueba de Presión Constante: Monitorear la presión en el sistema para asegurar que el equipo mantenga la presión constante dentro de los parámetros establecidos.
- Prueba de Caudal: Medir el caudal de operación del sistema en diferentes puntos y verificar su conformidad con el diseño.

MATERIALES

- Equipo eléctrico de contraincendios nacional compacto IHM o similar.
- Cables de cobre THHN 90° 3x1/0F - 1x10N - 1x10T.
- Coraza Liquid Tight tipo americano de 2" o similar.
- Adaptadores para la coraza liquid tight.
- Terminales eléctricos, conectores y empalmes adecuados al calibre del cable.
- Cintas aislantes de alta calidad.
- Etiquetas de identificación de cableado.
- Materiales de fijación (pernos, anclajes, arandelas, tuercas) adecuados para la base del equipo.
- Selladores y masillas (si son requeridos para la protección de la coraza).

EQUIPO

- Herramientas eléctricas y manuales para conexiones (llaves, alicates, destornilladores, pelacables, crimpadoras).
- Equipo de protección personal (EPP): Casco, guantes dieléctricos, gafas de seguridad, calzado de seguridad, ropa de trabajo.
- Equipos de elevación y transporte: Carretillas, gatos hidráulicos, montacargas (según el peso y tamaño del equipo).
- Equipos de medición eléctrica: Multímetro, Megger.
- Equipos de medición de presión: Manómetros calibrados, cabezales de presión.

INCLUYE		
1. DESPERDICIOS ☒Si ☐No ☐ N/A	2. MANO DE OBRA ☒Si ☐No ☐ N/A	3. TRANSPORTE ☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las tolerancias de aceptación para la instalación y puesta en servicio del equipo de contraincendios son las siguientes:

Conexiones Eléctricas: Todas las conexiones deben estar firmes, seguras, aisladas correctamente y cumplir con el diagrama eléctrico del fabricante. La resistencia de aislamiento debe cumplir con las normativas eléctricas vigentes.

El equipo debe estar nivelado con una tolerancia máxima de 0.5 grados en cualquier dirección.

La fijación del equipo a la base debe ser segura y resistente, sin movimientos perceptibles.

La coraza y sus adaptadores deben estar instalados de forma hermética, sin permitir la entrada de humedad o polvo, garantizando la protección del cableado.

El equipo debe operar de manera continua y estable durante el periodo de pruebas, sin ruidos anormales, vibraciones excesivas o sobrecalentamiento.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	SISTEMA DE AGUA POTABLE	EQUIPO DE AGUA POTABLE
ÍTEM	5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPO ELÉCTRICO DE PRESIÓN CONSTANTE DE AGUA POTABLE KPRESS FLO TIPO 2 IHM O SIMILAR, (COMPUESTO POR: 02 ELECTROBOMBAS CENTRIFUGA 6HP - TRIFÁSICA 220V - 60 Hz - 95 GPM - 50 PSI, TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL, 02 CONTROLADORES XQ TRIFÁSICO 220V - 60Hz - 3 A 15 HP, FLAUTA DE DESCARGA, TANQUE HIDRONEUMÁTICO, MANÓMETROS DE PRESIÓN, SENSOR DE PRESIÓN, VÁLVULAS DE COMPUERTA Y DEMAS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN). INCLUYE: CONEXION ELECTRICA HASTA EL BREAKER + 3 MTS CABLE EN COBRE THHN 90° 3X8F - 1X12N - 1X12T + CORAZA LIQUID TIGHT TIPO AMERICANO DE 1 1/2" O SIMILAR + ADAPTADORES Y EQUIPO PUESTO EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN, ASEO DE OBRA Y DEMAS ACTIVIDADES QUE SEAN NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta especificación describe los requisitos para la instalación, conexión eléctrica, puesta en servicio y pruebas de funcionamiento de un equipo de presión constante para agua potable KPRESS FLO TIPO 2 IHM o similar. La instalación incluye la conexión eléctrica desde el equipo hasta un breaker, utilizando 3 metros de cable de cobre THHN 90° (3x8F - 1x12N - 1x12T), coraza liquid tight tipo americano de 1 1/2" o similar, adaptadores y todos los elementos necesarios para su correcta operación. Se incluyen el aseo de obra y todas las actividades complementarias requeridas para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que el equipo KPRESS FLO TIPO 2 IHM o similar recibido cumpla con las especificaciones técnicas y se encuentre en perfectas condiciones, sin daños visibles.
- Confirmar la disponibilidad de los planos de diseño, diagramas eléctricos y manuales de instalación del fabricante.
- Verificar la ubicación de instalación propuesta, asegurándose de que cumpla con los requisitos de espacio, ventilación y acceso para mantenimiento.
- Asegurar que la superficie de anclaje sea nivelada, estable y capaz de soportar el peso del equipo en operación.
- Garantizar una fuente de energía eléctrica adecuada y accesible para la conexión del equipo.
- Posicionar el equipo KPRESS FLO TIPO 2 IHM o similar en el lugar definido, asegurándose de que esté nivelado y firmemente anclado a la base.
- Realizar las conexiones hidráulicas de entrada y salida del equipo, utilizando uniones y sellos adecuados para garantizar la hermeticidad y evitar fugas.
- Instalar válvulas de corte y cheque en las líneas de succión y descarga según los diagramas hidráulicos del proyecto.
- Realizar la conexión eléctrica del equipo al breaker, utilizando el cable de cobre THHN 90° (3x8F - 1x12N - 1x12T) especificado.
- Proteger la conexión eléctrica con la coraza liquid tight tipo americano de 1 1/2" o similar, asegurando que esté debidamente sellada para evitar la entrada de humedad o polvo.
- Verificar todas las conexiones eléctricas, asegurándose de que estén apretadas y correctamente aisladas según las normas eléctricas aplicables.
- Realizar la conexión a tierra del equipo según los estándares de seguridad eléctrica.
- Verificar el estado de las tuberías y conexiones hidráulicas, asegurándose de que no haya obstrucciones ni fugas.
- Llenar el sistema de agua y purgar el aire de las tuberías y del equipo.
- Energizar el equipo y verificar su funcionamiento inicial, monitoreando presiones, caudales y consumos.
- Ajustar los parámetros de operación del equipo (presión de trabajo, diferenciales, etc.) según los requisitos del proyecto y las recomendaciones del fabricante.
- Realizar pruebas de funcionamiento continuas para asegurar la estabilidad de la presión y el caudal del sistema, verificar la respuesta del equipo ante variaciones de la demanda de agua y realizar los ajustes necesarios en los controles del equipo para optimizar su rendimiento.
- Limpiar el área de trabajo, retirando todos los materiales sobrantes, escombros y herramientas.
- Dejar el equipo y el área de instalación en condiciones óptimas de limpieza y orden.
- Entregar al supervisor la documentación técnica del equipo (manuales, garantías, diagramas) y las recomendaciones de mantenimiento.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)
NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano): Para la instalación eléctrica de los equipos.
NTC 1500 (Código Colombiano de Plomería): Para las instalaciones hidráulicas y de tuberías.
Manuales del Fabricante: Seguir estrictamente las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante del equipo KPRESS FLO TIPO 2 IHM o similar.

ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de Continuidad Eléctrica: Verificar la continuidad de todos los circuitos eléctricos y la correcta conexión a tierra.
- Pruebas de Aislamiento (Megger): Medir la resistencia de aislamiento de los conductores para asegurar que no existan fugas de corriente.
- Verificación de Voltaje y Amperaje: Medir el voltaje de alimentación y el consumo de corriente del equipo en diferentes condiciones de carga.
- Pruebas de Hermeticidad Hidráulica: Verificar la ausencia de fugas en todas las conexiones hidráulicas (prueba hidrostática si aplica).
- Prueba de Presión Constante: Monitorear la presión en el sistema para asegurar que el equipo mantenga la presión constante dentro de los parámetros establecidos.
- Prueba de Caudal: Medir el caudal de operación del sistema en diferentes puntos y verificar su conformidad con el diseño.
- Prueba de Nivel de Ruido y Vibración: Evaluar que el equipo opere dentro de los límites aceptables de ruido y vibración.
- Pruebas de Seguridad: Verificar el correcto funcionamiento de los dispositivos de protección y seguridad del equipo (sobrecarga, cortocircuito, baja presión, etc.).

MATERIALES

- Equipo de Presión Constante: KPRESS FLO TIPO 2 IHM o similar.
- Cable Eléctrico: Cobre THHN 90° 3x8F - 1x12N - 1x12T.
- Coraza Eléctrica: Liquid tight tipo americano de 1 1/2" o similar.
- Conectores y Adaptadores: Adecuados para la coraza y las conexiones eléctricas.
- Breaker: De la capacidad adecuada para el equipo.
- Tuberías y Accesorios Hidráulicos: PVC, CPVC, cobre o HDPE, según el diseño y el tipo de instalación, incluyendo válvulas de corte, uniones, codos, tes, etc.
- Sellantes: Cinta de teflón, pegamento para tuberías (según el material).
- Elementos de Fijación: Pernos de anclaje, tornillos, abrazaderas.

EQUIPO

Herramientas Eléctricas: Taladro, sierra eléctrica, pelacables, crimpadora.
Herramientas Manuales: Llaves, destornilladores, alicates, nivel.
Equipos de Medición y Prueba: Multímetro, pinza amperimétrica, megóhmetro, manómetros, caudalímetros, medidor de ruido.
Equipo de Levantamiento: Montacargas o herramientas de izaje si el equipo es pesado.
Equipo de Protección Personal (EPP): Casco, guantes, gafas de seguridad, calzado de seguridad.
Andamios o Escaleras: Si se requiere trabajo en altura.

INCLUYE

1. DESPERDICIOS	2. MANO DE OBRA	3. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

La presión constante debe mantenerse, el caudal de diseño debe ser alcanzado, todas las conexiones deben presentar continuidad eléctrica, resistencia de aislamiento superior a 1 megaohmio y ausencia de cortocircuitos. El voltaje y amperaje deben estar dentro de los límites especificados por el fabricante. Debe haber ausencia total de fugas en todas las uniones y conexiones hidráulicas durante las pruebas de presión. El equipo debe estar nivelado con una tolerancia máxima de 1/1000 en cualquier dirección. El equipo debe estar firmemente anclado a la base, sin movimientos perceptibles durante la operación. La coraza liquid tight y todas las protecciones eléctricas deben estar correctamente instaladas y selladas.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ANEXO C

DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El oferente a quien le sea adjudicado el proceso, deberá presentar dentro de los cinco (03) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, lo documentos que se relacionan a continuación:

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

b. **Análisis de Precios Unitarios** que soportan su oferta: Los valores unitarios que presente el oferente de cada uno de los ítems que conforman el cuadro de cantidades de labores de mantenimiento, deben incluir todas las actividades descritas en las especificaciones técnicas; cualquier omisión de materiales, equipos, herramienta, transporte y/o mano de obra, elementos, equipos o accesorios no contemplados por el oferente serán en su totalidad asumidos por éste y no representarán ningún sobre costo para la Institución

c. **Cronograma de mantenimiento** de conformidad con el plazo ofrecido, indicando de manera detallada las actividades a realizar.

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

e. **Plan de Manejo Ambiental** que contenga: Objetivos, Descripción del proyecto (actividades del proyecto, recursos para la ejecución del proyecto), Área de influencia, Evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y Programas de Manejo Ambiental y los formatos correspondientes.

f. **Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial** que contenga: Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes

g. **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (STT):**

- Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato, firmada por el representante legal.
- Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal.
- Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.
- Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

h. **Requerimientos de Personal: Condiciones del Personal Profesional a Utilizar,** dichas condiciones serán verificadas solamente al oferente que resulte adjudicatario del proceso por parte de la entidad contratante, razón por la cual, deberá presentar los documentos que soporten los requerimientos dentro de los cinco (03) días hábiles siguientes a la publicación de la resolución de adjudicación del presente proceso de cuyo ejercicio se levantará el acta respectiva en la que se constituya la aprobación del grupo de profesionales. Lo anterior se constituirá como un requisito para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Se requiere los siguientes profesionales, así:

LOTE No.1 DMCOV

CARGO	PROFESIÓN	POSGRADO	% DEDICACIÓN EN EL LUGAR DE LA OBRA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	CERTIFICACIÓN TRABAJO EN ALTURA
Director de obra	Ingeniero civil / arquitecto	Posgrado en Gerencia de proyectos y/o posgrado que guarde relación con planeación, organización, dirección y control de	50	10 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional contados hasta la fecha del cierre del presente proceso	Deberá presentar máximo una (01) certificaciones de desempeño como DIRECTOR DE OBRA en obras de: Mantenimiento o construcción o adecuación o	Nivel avanzado trabajo seguro en alturas

		proyectos de obras civiles			remodelación o ampliación o mejoramiento de infraestructuras que presten servicios de salud cuya suma de área intervenida sea igual o superior 1500 m2.	
Residente de obra	Ingeniero civil / arquitecto	N/A	100	05 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional contados hasta la fecha del cierre del presente proceso	Deberá presentar dos (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE DE OBRA en obras de: Mantenimiento o construcción o adecuación o remodelación o ampliación o mejoramiento de infraestructuras que presten servicios de salud cuya suma de área intervenida sea igual o superior 500 m2.	Nivel avanzado trabajo seguro en alturas
Electricista	Técnico o tecnólogo electricista / Electrico	N/A	50	02 años experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o resolución contados hasta la fecha del cierre del presente proceso	Deberá presentar dos (02) certificaciones de desempeño como Técnico o tecnólogo electricista / Electrico, en obras cuya sumatoria de tiempo de experiencia sea igual o superior a 2 años.	N/A
Coordinador seguridad y salud ocupacional	Técnico o tecnólogo en seguridad y salud ocupacional o carreras afines, o profesional con posgrado en seguridad y salud ocupacional o carreras afines	N/A	100	02 años experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o resolución contados hasta la fecha del cierre del presente proceso	Deberá presentar dos (02) certificaciones de desempeño como COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, en obras cuya sumatoria de tiempo de experiencia sea igual o superior a 2 años.	Coordinador de trabajo seguro en alturas
Nota 01. Para el presente proceso, la profesión del Director y del residente de obras deberán ser complementarias, es decir, que mientras el Director sea Ingeniero civil, el residente de obra deberá ser Arquitecto, y viceversa.						

Para acreditar la experiencia de cada profesional:
Para certificar la experiencia del personal mínimo requerido se deberá adjuntar junto con la oferta la siguiente documentación:

- Copia del diploma con el que acredite el respectivo título profesional o tecnólogo y/o especialista, y/o maestría si es el caso.

- Copia del documento de identificación

- Copia de matrícula profesional y/o documento equivalente, para el caso del coordinador SST deberá aportar resolución o licencia vigente.

- Certificados de Antecedentes Profesionales Vigente expedida por quien haga sus veces para los diferentes perfiles profesionales solicitados en la presente contratación, que certifique que el Profesional propuesto tiene la Tarjeta o Matricula Profesional vigente y no ha sido sancionado. Este Certificado no debe tener expedición superior a Treinta (30) días contados a la fecha de cierre de este proceso contractual (no aplica para técnico profesional).

- Carta de compromiso donde el profesional propuesto deberá comprometerse a realizar las funciones del cargo al que aspira y comprometerse al % de dedicación en el lugar de obra requerido para ese cargo.
- Certificación de experiencia la cual debe incluir como mínimo:
  - Nombre de la entidad contratante
  - Nombre del personal certificado
  - No. del contrato y objeto
  - Fecha de inicio
  - Fecha de terminación
  - Cargo desempeñado
  - Firma del contratante
  - Metraje de área objeto de su cargo (se debe especificar el número de folio donde se verifique la experiencia requerida)
- Documento vigente para acreditar certificación de trabajo seguro en altura de acuerdo al cargo al cual se aspira.

Nota 01: Solo para el personal requerido (Director y Residentes) las certificaciones aportadas podrán ser expedidas por la Entidad Contratante o el Contratista, sin prejuicio que la Armada Nacional pudiera verificarlas con la entidad contratante cuando dicha certificación se ha expedido por el contratista. Las certificaciones aportadas por el Director y Residentes para validar su experiencia no podrán venir firmadas por el oferente ni consorciado que lo proponga para este proceso.
Nota 02: Durante la ejecución del contrato, salvo que medie fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza el interventor o supervisor del contrato, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien remplazará.
Nota 03: No se aceptará auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.
Nota 04: No se aceptarán certificaciones de obras propias

POR EL HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA

Capitán de Navio **IVAN ANDRES PELAEZ SOTELO**
Director del Hospital Naval Nivel III de Cartagena
Ordenador del Gasto

EL CONTRATISTA

ASIRCON CONTRATISTA S.A.S.
Representante Legal **LUZ MARIA HERAZO DE NAVARRO**
CC. No.33.121.883 DE CARTAGENA

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

VoBo: TNLADM José Jhonatan Ortiz Torres - Jefe Sección de Contratos HONAC

Revisado: C.I Gina Cardozo Campo - Asesora Jurídica Sección de Contratación HONAC

Proyecto: TASD Mildred Rojas Tous - Ejecutivo Sección de Contratos HONAC