MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO
PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
No. 0062-ARC-CBNL05-2023

Lugar y fecha: Puerto Carreño, Vichada 20 de octubre de 2023

El Señor Capitán de Fragata DEYBY DEL JESUS CONEO OLAYA, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No.80093389 de Bogotá, quien actúa en su condición de Comandante de la Base Naval ARC "Orinoquia" debidamente nombrado mediante la Orden Administrativa de Personal Comando Armada No. 1109 del 29 de noviembre de 2021 y Acta de Posesión No. 001 de fecha 29 de enero del 2022, facultado para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Armada Nacional en virtud de la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional y de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional proferido mediante Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022, ha determinado dar inicio al presente proceso de contratación a través de la plataforma transaccional SECOPII, el cual se regirá bajo los siguientes parámetros:

CAPÍTULO I
CONDICIONES GENERALES

1.1 OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE RECINTOS PARA LA RECREACIÓN Y BIENESTAR EN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE, UBICADAS EN PUERTO CARREÑO, VICHADA

1.2 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor del contrato será hasta por la suma de TRENCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($ 333.350.000,00), incluido AIU y demás erogaciones que correspondan, los cuales fueron distribuidos así:

CUENTA	RECURSO	UNIDADES	AFECTADO EN
SERVICIOS DE CONSTRUCCION	**10**	BNL05	$333.350.000,00
SUBTOTAL RECURSO			$333.350.000,00

1.3 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presupuesto total asignado para el presente proceso corresponde a la suma TRENCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($ 333.350.000,00), incluido AIU y demás erogaciones que correspondan, monto respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 8423 de 22 agosto del 2023, con la siguiente imputación presupuestal:

No. CDP	Posición catalogación del gasto	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
8423	A-02-02-02-005-004	10	CSF	SERVICIO DE LA CONSTRUCCIÓN	333.350.000,00	BNL05
TOTAL PRESUPUESTO					**$** 333.350.000,00	

1.4 FUNDAMENTOS Y MODALIDAD DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, conforme lo contemplado en los artículos 11º y 32º numeral 1º de la Ley 80 de 1993, artículo 2º numeral 2 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, Título 1 "Contratación Estatal", Capítulo 1. "Sistema de Compras y Contratación Pública", Sección 2. "Estructura y Documentos del Proceso de Contratación", Subsección 2. "Selección Abreviada", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía".

1.5 ACUERDOS COMERCIALES.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "Definiciones" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende se procedió a verificar pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co, teniéndose que el proceso a seguir es decir contratar la **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE RECINTOS PARA LA RECREACIÓN Y BIENESTAR EN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE, UBICADAS EN PUERTO CARREÑO, VICHADA** NO se encuentra incluidos en acuerdo marco alguno acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

ACUERDOS COMERCIALES		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	NO	NO	NO
CANADÁ		SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		SI	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	NO	NO	NO
ISARAEL		SI	NO	NO	NO
REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRALANDA DE NORTE		SI	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	N/A	N/A	N/A
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO
La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación					

1.6 ACUERDO MARCO DE PRECIOS.

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios*" y que ordena que *"…las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes"*, se adelantó verificación en la página *www.colombiacompra.gov.co* (Colombia Compra Eficiente), encontrando que para el presente proceso es decir contratar la **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE RECINTOS PARA LA RECREACIÓN Y BIENESTAR EN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL ORIENTE, UBICADAS EN PUERTO CARREÑO, VICHADA no** aplica ninguno de los acuerdos marco que se relacionan a continuación, por tal motivo, se hace necesario satisfacer las necesidades por medio de otra modalidad de contratación.

1.7 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, certificados de conformidad, pruebas de laboratorio, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

a) **VISITA AL SITIO (NO OBLIGATORIA):** Con el propósito que el Oferente conozca el área física donde se ejecutarán las actividades contractuales y los aspectos de tipo ambiental, localización entorno, vías de aproximación e ingreso, abastecimiento de materiales, disponibilidad de mano de obra y demás aspectos que puedan influir en la preparación de la oferta y por lo tanto en la ejecución del contrato, se recomienda realizar una visita al sitio de ejecución de los trabajos, el día que por cronograma del proceso establezca el Ordenador del Gasto, visita surtida en constancia de la que la Entidad expedirá Certificación de asistencia a la misma.

La persona que asista en representación del posible oferente, máximo una (1), deberá ser profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil o en áreas relacionadas con la construcción de obras de infraestructura y deberá presentar un poder firmado por el Representante Legal del posible Oferente autorizando la visita de su funcionario, y fotocopia de la matrícula profesional del funcionario designado. Estos documentos deberán ser entregados al funcionario de la institución designado que atenderá la visita. La presentación de los documentos anteriormente mencionados es requisito indispensable para la expedición de la certificación de la visita.

En caso de que el representante legal asista a la visita, no se hará necesario el poder en mención. Así mismo, el oferente que no asista a la visita de obra asumirá todos y cada una de las fallas técnicas y/o económicas dentro de la propuesta entregada.

Durante la visita los asistentes podrán inspeccionar el sector donde se ejecutarán los trabajos de obra y por ende conocerán las condiciones de seguridad, económicas y sociales del entorno.

La visita que los oferentes realicen a la zona de trabajo se hará en el día, hora y lugar indicados en mensaje público que se enviara con suficiente anticipación a través de la plataforma SECOP II y será coordinada y atendida oportunamente por el funcionario delegado por parte de ARMADA DE COLOMBIA – BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”.

Se aclara que a las observaciones formuladas por los asistentes en la citada visita y las alegadas por escrito a la BASE NAVAL ARC ORINOQUIA antes del cierre del proceso, serán evaluadas y analizadas por la entidad, dando respuesta a ellas, y de proceder modificación, serán reflejadas en el pliego definitivo mediante una ADENDAS.

La presencia del proponente en la audiencia de visita de obra **NO ES OBLIGATORIA ni la inasistencia a la misma será causal de rechazo de la propuesta**. No obstante, lo anterior la no asistencia a la misma no es causal para que el oferente alegue el desconocimiento del mismo.

El oferente que no asista asume los riesgos propios de la ejecución y el alcance de los trabajos en sitio.

La BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”, no dispondrá de transporte a los oferentes para trasladarse al lugar donde se realizará la visita técnica.

DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR: En Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. La división Financiera de la BASE NAVAL ARC ORINOQUIA, liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

RETENCIONES A REALIZARSE POR LA BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA” AL VALOR DEL CONTRATO		
1	RETENCIÓN EN LA FUENTE - CONTRATO DE OBRA	SOBRE EL VALOR ANTES DE IVA
2	RETE-IVA	15% SOBRE EL IVA
3	CONTRIBUCION CONTRATO DE OBRA (SOBRE EL VALOR TOTAL)	5% SOBRE EL VALOR TOTAL DESPUÉS DE IVA
4	PRO – UNIVERSIDAD NACIONAL (SOBRE VALOR ANTES DEL IVA)	0.5 SOBRE EL VALOR TOTAL DESPUÉS DE IVA
5	RETENCIÓN ICA	1%SOBRE EL VALOR TOTAL DSPUES DE IVA

1.8 DOCUMENTOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En el presente proceso se adoptan las siguientes directrices sobre el manejo de los documentos presentados por los proponentes en el proceso de contratación.

1.8.1 DOCUMENTOS EN PODER DE ENTIDADES ESTATALES

Las Entidades Estatales no deben solicitar a los proponentes documentos que están en su Poder. Si un documento acredita una circunstancia aplicable a varios o a todos los proponentes en un Proceso de Contratación, basta con que un proponente lo aporte para que la Entidad Estatal verifique el requisito respecto de todos los proponentes a quienes corresponda tal documento.

Cuando la experiencia objeto de acreditación corresponda a un contrato suscrito con la La Base Naval ARC "Orinoquía", el oferente debe indicar el número del contrato respectivo.

1.8.2 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

1.8.2.1 Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del presente proceso de Contratación o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados y presentados en castellano. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes establecidos en el presente documento que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original.

Dentro del día anterior a la fecha estimada para la Adjudicación del proceso, el Proponente que se encuentre en el primer orden de elegibilidad debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en lengua extranjera, la cual deberá ser oficial en los términos del artículos 74 y 251 del Código General del Proceso, artículo 480 del Código de Comercio y en la Resolución No. 3269 del 20 de junio de 2016 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia., cumpliendo el trámite de apostilla o consularización.

1.8.2.2 Consularización.

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio, "los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes".

Tratándose de sociedades, expresa además el citado artículo del Código de Comercio que "al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país". Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

1.8.2.3 Apostille.

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de Consularización señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma castellano proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual podrá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o intérprete no oficial, pero cumpliendo el trámite del Apostille.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma castellano y que provengan de países NO signatarios de la Convención de La Haya deberán presentarse acompañado de una traducción oficial a este idioma, en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso.

De conformidad con lo indicado en la Circular Única Externa identificada con el código CCE-EICP-MA-06 versión 02 del 15 de julio de 2022 "Para el trámite de la apostilla o legalización de dichos documentos, debe tenerse en cuenta lo establecido en la Resolución No. 1959 del 3 de agosto de 2020, "Por la cual se dictan

disposiciones en materia de apostilla y de legalización de documentos y se deroga la Resolución 10547 del 14 de diciembre de 2018", expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Por otro lado, los documentos privados expedidos en el exterior no requieren ser apostillados o legalizados. Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con la Resolución del párrafo precedente, para efectos de la apostilla o legalización, los documentos privados deberán contener certificación oficial de un servidor público o de un particular en ejercicio de funciones públicas, que avale la firma o la entidad que lo emite.

Cuando en un Proceso de Contratación un proponente presenta un documento público legalizado de acuerdo con la Convención de la Haya, la Entidad Estatal no debe solicitar legalizaciones, autenticaciones o ratificaciones adicionales de ninguna autoridad nacional o extranjera, puesto que el trámite de la apostilla es suficiente para certificar por sí mismo la autenticidad.

De acuerdo con el Manual para el Funcionamiento Práctico de la Convención de la Haya4, el país de origen del documento puede tener una autoridad que verifica y certifica ciertos documentos públicos (autoridad intermedia) y otra autoridad centralizadora que es quien emite la apostilla. En consecuencia, las Entidades Estatales deben aceptar la apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente.

Nota 1. Para los documentos técnicos de información detallada: *El proponente deberá entregar el portafolio de servicios de la Casa Fabricante y la ficha Técnica traducida al español, sin que este documento se requiera ser apostillado o consularizado.*

1.8.3 PRESUNCIÓN DE AUTENTICIDAD DE LOS DOCUMENTOS Y VALOR PROBATORIO DE LAS COPIAS

En concordancia con lo indicado en la Circular Externa Única proferida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, los documentos públicos y privados se presumen auténticos. No se solicitarán autenticaciones, reconocimiento, presentación personal o trámites adicionales para documentos aportados en el presente proceso de contratación, excepto cuando la ley lo exige expresamente.

Los proponentes pueden aportar a los Procesos de Contratación los documentos públicos o privados en copia simple. Las copias de los documentos también gozan de presunción de autenticidad y su valor probatorio es el mismo del original, excepto cuando, por disposición legal, sea necesaria la presentación del original o de una determinada copia.

Cuando la ley exija expresamente autenticaciones, reconocimiento, presentación personal o trámites adicionales, el proponente puede presentar con la oferta, documentos en copia simple y aportar el documento con la exigencia legal correspondiente dentro del plazo previsto para la subsanación

1.8.4 INFORMACIÓN RESERVADA O CONFIDENCIAL

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las ofertas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato no podrá ser reveladas a los Proponentes ni a otra persona que no participe en el proceso, hasta tanto el informe de evaluación sea publicado.

Si en los documentos presentados se incorpora información confidencial del Proponente o los integrantes del mismo, de acuerdo con la ley colombiana, debe indicarse claramente tal circunstancia en el texto de la Carta de Presentación de la Propuesta, mencionando los archivos específicos considerados confidenciales y señalándose tal circunstancia en el documento específico considerado confidencial.

En caso de calificar una información como confidencial, el Proponente debe señalar cuál es la norma legal que soporta tal calificación. En caso tal que la justificación normativa, o la calidad del documento no sea considerado como confidencial, será marcado en la plataforma del SECOP II como un documento público.

Colombia Compra Eficiente se reserva el derecho de revelar dicha información a sus funcionarios, asesores con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos. La Entidad Contratante, sus funcionarios y asesores están obligados a mantener la confidencialidad de dicha información.

El Proponente al momento de cargar los documentos en la plataforma del SECOP II como parte de su propuesta, deberá marcar como confidencial, únicamente el documento que ostenta dicha condición, y así mismo, anexar el documento con las justificaciones legales o normativas que hacen confidencial el mencionado documento, tal como fue indicado en la carta de presentación de la propuesta

Por su parte, conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la información pública puede exceptuarse de su acceso cuando pueda causar un daño a los siguientes derechos de las personas naturales o jurídicas: el derecho a la intimidad, el derecho de toda persona a la vida, la salud o la seguridad y los secretos comerciales, industriales y profesionales. De acuerdo con lo anterior, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

Por tanto, en la plataforma del SECOPII no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento afecta el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Además, de acuerdo con el artículo 6 de Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de la mujer víctima de violencia intrafamiliar o personas en proceso de reincorporación o reintegración, o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, diligencie el **Anexo X** "Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

1.8.5 INFORMACIÓN INEXACTA

La entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el proponente. Para esto, puede acudir a las autoridades, personas, empresas o entidades respectivas.

Cuando exista inconsistencia entre la información suministrada por el proponente y la verificada por la entidad, la información que pretende demostrar el proponente se tendrá por no acreditada.

La entidad compulsará copias a las autoridades competentes en aquellos eventos en los cuales la información aportada tenga inconsistencias sobre las cuales pueda existir una posible falsedad, sin que el proponente haya demostrado lo contrario, y rechazará la oferta.

1.9 NORMAS DE INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Cabe reiterar que frente a la interpretación del pliego de condiciones, el Honorable Consejo de Estado Sala de lo Contencioso Administrativo en Sección Tercera Subsección C, Consejero Ponente: Enrique Gil Botero en pronunciamiento de fecha veinticuatro (24) de julio de dos mil trece (2013) con ocasión del expediente de Radicación número: 05001-23-31-000-1998-00833-01(25642) Actor: Andina De Construcciones Ltda. Demandado: Municipio de Rionegro y otros Referencia: Acción De Nulidad Y Restablecimiento Del Derecho –Contractual, indica en uno de sus apartes:

-"En el procedimiento de selección del contratista no puede operar la discrecionalidad administrativa –positiva o material y negativa o formal– en ninguna de sus manifestaciones, ya que se trata de un trámite regulado que impide que la administración introduzca criterios sustanciales o formales que puedan incidir en la escogencia del contratista según los criterios de valoración previamente establecidos. En otros términos, en la actividad precontractual es el fruto del principio de planeación, postulado que hace exigible que las decisiones que se adopten a lo largo del trámite precontractual sean de carácter motivado, con apoyo en los parámetros y directrices fijadas en el pliego de condiciones. Por lo tanto, es posible que la administración pública tenga que resolver cuestiones que le plantean los proponentes a lo largo del proceso de selección, decisiones que deberán estar fundamentadas en el contenido de los pliegos y ajustarse a los principios de la ley 80 de 1993. De allí que, la posible existencia de una discrecionalidad administrativa queda reducida a que la administración pueda interpretar el pliego de condiciones a efectos de que las exigencias formales no hagan nugatoria la eficiencia del procedimiento y, por lo tanto, se impida la escogencia de la mejor propuesta; lo anterior, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 25 de la ley 80 de 1993, precepto que en relación con el principio de economía, avala la posibilidad de que los pliegos sean objeto de hermenéutica administrativa, con la finalidad de que no se condene al procedimiento a la declaratoria de desierta o a decisiones inhibitorias. NOTA DE RELATORIA: Al respecto consultar sentencia del 30 de noviembre de 2006, exp. 13074" (Subrayas fuera del texto)

"…Tratándose del pliego de condiciones, la jurisprudencia de la Corporación ha sido enfática que uno de los principales instrumentos hermenéuticos es el relacionado con el criterio teleológico, el cual puede ser apalancado con el sistemático, puesto que la administración puede, ante la advertencia de un vacío o de una contradicción, optar por la solución que más se ajuste o acomode a la finalidad que se persigue con el proceso de selección y, por lo tanto, aquella que redunde en beneficio del interés general y público. Por lo tanto, la principal herramienta exegética que existe para definir las posibles antinomias que se desprendan del pliego de condiciones es desentrañar la finalidad del mismo, para lo cual es preciso analizar en conjunto los objetivos perseguidos por la entidad en el proceso contractual, los cuales deberán estar en consonancia con el interés general."

En concordancia con lo anterior, este pliego de condiciones debe interpretarse como un todo y sus disposiciones no deben entenderse de manera separada de lo que indica su contexto general. Por lo tanto, se considera integrada la información incluida en los documentos del proceso que lo acompañan y las adendas que se expidan

Además, se seguirán los siguientes criterios para la interpretación y entendimiento del pliego de condiciones:

a. Prima lo establecido en la Constitución y la Ley.
b. El orden de los numerales, capítulos y cláusulas de este pliego de condiciones no deben interpretarse como un grado de prelación entre los mismos.
c. Los títulos de los numerales y capítulos utilizados en este pliego solo sirven como referencia y no afectan la interpretación de su contenido.
d. Las palabras en singular se entenderán también en plural y viceversa, cuando lo exija el contexto; y las palabras en género femenino, se entenderán en género masculino y viceversa, cuando el contexto lo requiera.
e. Los plazos en días establecidos en este pliego de condiciones se entienden como hábiles, salvo que de manera expresa la ley o la entidad indique que se trata de calendario o de meses. Cuando el vencimiento de un plazo corresponda a un día no hábil o no laboral para la entidad este se trasladará al día hábil siguiente.
f. En caso de contradicción entre el contenido establecido en los pliegos de condiciones y el incluido por la entidad, proponentes o contratista en los documentos del proceso, primará lo señalado en los pliegos de condiciones.
g. Las referencias a normas jurídicas incluyen las disposiciones que las modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen.
h. Este pliego se interpretará, además, en lo pertinente, de conformidad con las reglas del código civil definidas en los artículos 1618 a 1624.

1.10 CORRESPONDENCIA.

De conformidad con lo establecido en la Ley 527 de 1999 y en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, todos los documentos que hagan parte del proceso de selección serán publicados y por ende podrán ser consultados en el Portal Único de Contratación (SECOP II) seleccionando como Entidad: Base Naval ARC “Orinoquia”. Será responsabilidad de los participantes conocer los documentos a través de este mecanismo interactivo.

Los oferentes deberán enviar su correspondencia a través de la plataforma del SECOP II, referente a las observaciones se deberá tener en cuenta el plazo y hora acuerdo cronograma establecido en la plataforma del SECOP II.

La Base Naval ARC “Orinoquía” no será responsable por la correspondencia enviada a otras direcciones o dependencias. No se encuentra habilitado correo electrónico para recibir documentación u ofertas, todo se hará a través del portal de contratación SECOP II.

No serán admitidas consultas telefónicas, personales, ni por correo electrónico, ni tendrá fuerza vinculante para la Base Naval ARC “Orinoquía” de la Armada Nacional cualquier pronunciamiento verbal.

Toda solicitud de aclaración debe presentarse a través de la plataforma SECOP II y en los términos señalados en el presente pliego de condiciones.

NOTA: Durante el presente proceso, única y exclusivamente estará disponible y habilitado el Correo Electrónico cristian.mengual@armada.mil.co para los casos en que se presente cualquier INDISPONIBILIDAD en la plataforma de Colombia Compra Eficiente SECOPII https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii. En este caso corresponderá a los proveedores reportar esta circunstancia bajo los parámetros y requisitos establecido en el Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II. En ningún otro caso se encuentra habilitado correo electrónico para recibir documentación u ofertas.

En los casos en los cuales se corrobore que no existió indisponibilidad de la plataforma del SECOP II, no será tenida en cuenta la oferta recibida a través de dicho canal.

1.11 CONVERSIÓN DE MONEDAS.

Los Proponentes extranjeros deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. Si están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, deben convertirse a ésta moneda utilizando para ello

el valor correspondiente a la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

Una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

1.12 CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES (Art. 12 Ley 1150 de 2007, 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con lo previsto por el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*, Libro 2 "*Régimen Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*", Parte 2 "*Reglamentaciones*", Título 1 "*Contratación Estatal*", Capítulo 2 "*Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 4 "*Aplicación De Acuerdos Comerciales, Incentivos, Contratación en el exterior y con Organismos De Cooperación*", Subsección 2 "*Incentivos en la Contratación Pública*", Artículos 2.2.1.2.4.2.1. "*Incentivos En La Contratación Pública*" y 2.2.1.2.4.2.2. "*Convocatorias limitadas a Mipyme*", la entidad estatal, debe limitar a la MIPYMES nacionales con mínimo un (01) año de existencia la convocatoria al proceso de contratación cuando se cumplan los siguientes requisitos:
1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

De conformidad con lo señalado en el Articulo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 26 de Mayo de 2015, la entidad estatal, debe limitar a la MIPYMES nacionales, cuando se cumplan los siguientes requisitos:

a. El valor del proceso de contratación es menor a $457.297.264 Ministerio de Comercio Industria y Turismo, publicado en la página www.colombiacompra.gov.co.
b. La entidad estatal ha recibido solicitudes de por lo menos DOS (02) MIPYMES nacionales para limitar la convocatoria a MIPYMES nacionales.
c. La MIPYMES deberá acreditar como mínimo un año de existencia anterior a la fecha en la cual manifiesta interés.
d. La manifestación de interés deberá presentarse entre el momento de publicarse el aviso de convocatoria pública y hasta el último día de publicación del proyecto de pliego de condiciones.
e. Certificación del contador o revisor fiscal, según sea el caso, en la cual señale la condición de MIPYMES
f. Certificado de la cámara de comercio si se trata de persona jurídica o registro mercantil para el caso de las personas naturales con establecimiento de comercio. (Deberá tener por lo menos un (01) año constituida al momento de la convocatoria.
g. Documento suscrito por el Representante Legal, en el cual manifiesten que se encuentran en capacidad de satisfacer las condiciones técnicas y económicas requeridas en el proceso contractual.

No se recibirán manifestaciones de interés remitidas por correo electrónico.

El progreso es de todos | Mincomercio

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023, excepto respecto de los Acuerdos Comerciales suscritos con la Unión Europea, México y los Estados AELC cuyos umbrales tendrán vigencia del 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2024, y el Acuerdo Comercial suscrito con el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte cuyos umbrales tendrán vigencia hasta el 31 de diciembre de 2023.

Nota 3: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Nota 4: Sin perjuicio de las particulares de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial. En todo caso, se recuerda que las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus procesos de contratación.

UMBRAL DE MIPYMES

Umbral PYMES US$	125.000
Umbral PYMES COL$	457.297.264

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal, debe limitar a la MIPYMES nacionales, cuando se cumplan las condiciones precitadas en el artículo referenciado, ahora bien, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado al presente proceso y el umbral de $457.297.264

Para determinar las micro, pequeñas y medianas empresas, la entidad seguirá los criterios establecidos en el Decreto 957 de 05 junio de 2019 "*Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1, de la Parte 2 del Libro 2, del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo, y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011*", con el fin de poder acceder a los beneficios o condiciones preferenciales de cada una de ellas, disposición que establece los parámetros para establecer las medianas, pequeñas y microempresas, los cuales corresponden exclusivamente al valor de los ingresos por actividades ordinarias de acuerdo con el sector económico que se trate, así:

SECTOR (Clasificación de las Actividades Económicas)	**MICROEMPRESA**	**PEQUEÑA EMPRESA**	**MEDIANA EMPRESA**
PARA SECTOR DE AGENCIAS DE VIAJE (MTA)	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a 23.563 UVT	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 23.563 UVT e inferiores o iguales a 204.995 UVT	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 204.995 UVT e inferiores o iguales a 1.736.565 UVT
PARA SECTOR SERVICIOS	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a 32.988 UVT	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 32.988 UVT e inferiores o iguales a 131.951 UVT	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 131.951 UVT e inferiores o iguales a 483.034 UVT
PARA SECTOR COMERCIO	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a 44.769 UVT	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 44.769 UVT e inferiores o iguales a 431.196 UVT	Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a 431.196 UVT e inferiores o iguales a 2.160.692 UVT

Notas: De conformidad con el Decreto 957 de 05 junio de 2019:

1. Las empresas cuya actividad principal no corresponda exclusivamente a uno de los anteriores sectores, los rangos a aplicar serán aquellos previstos para el sector manufacturero. Parágrafo y cuando los ingresos de la empresa provengan de más de uno de los sectores listados con antelación, se considerará la actividad del sector económico cuyos ingresos hayan sido más altos. (Artículo 2.2.1.13.2.1.).
2. Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, o los obtenidos durante el tiempo de su operación (Artículo 2.2.1.13.2.4.), de la siguiente forma:

   a. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas.
   b. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo.

Que transcurrido el término acuerdo cronograma y conforme a lo reglamentado en el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin establecer los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020; en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", dentro del presente proceso NO se presentaron solicitudes de limitar la convocatoria a Mipyme dentro del tiempo para ello establecido, por lo que dando cumplimiento a los preceptos legalmente estatuidos y acatados por la Entidad, este proceso no será objeto de limitación.

De ahí que, dando estricto cumplimiento a lo señalado en el Articulo 2 del Decreto 1860 de 2021 que modifica a Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la Armada de Colombia Base Naval ARC "Orinoquía" **NO LIMITARÁ EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA – MENOR CUANTÍA No.0062-ARC-CBNL05-2023 A MIPYME** teniendo en cuenta que no se cumplieron los requisitos mínimos señalados en proyecto de pliegos ni mucho menos los desarrollados por el Legislador en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, Decreto 957 de 2019, decreto 1074 de 2015 y demás normas que modifican, sustituyan o complementen.

1.13 CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA:

1. Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en el presente pliego de condiciones.
2. Que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural esté incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación para contratar.
   Cuando en el mismo proceso de contratación se presentan oferentes en la situación descrita por los literales (g) y (h) del numeral 1 del artículo 8 de la Ley 80 de 1993, la entidad solo admitirá la oferta presentada primero en el tiempo.
3. Presentar propuesta directa o indirectamente las personas que hayan ejercido cargos en el nivel Directivo en Entidades del Estado y Sociedades en los cuales éstos hagan parte o estén vinculados a cualquier título, durante los dos (02) años siguientes al retiro del ejercicio del cargo público, cuando el objeto que desarrollen tenga relación con el SECTOR al cual prestaron sus servicios. Esta causal de rechazo rige también para las personas que se encuentran dentro del primer grado de consanguinidad, primero de afinidad, o primero civil del ex empleado público, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1474 de 2011.
4. Cuando una misma persona natural o jurídica, o integrante de un proponente plural presente o haga parte en más de una propuesta para el presente proceso de contratación.
5. Que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural esté reportado en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
6. Que la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente plural esté incursa en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la Ley 1116 de 2006.
7. Que el proponente no aclare, subsane o aporte documentos necesarios para cumplir un requisito habilitante o aportándolos no lo haga de forma correcta.
8. Que la inscripción del Registro Único de Proponentes (RUP) que realice el proponente, por primera vez o cuando han cesado sus efectos y debe volver a inscribirse, no esté en firme en la fecha prevista para el cierre del proceso de contratación.
9. Que el proponente no acredite la presentación de la información para *renovar* el Registro Único de Proponentes (RUP), a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, o en la fecha que establezca la ley o el reglamento, si fuera una distinta.
10. Que el proponente aporte información inexacta sobre la cual pueda existir una posible falsedad.
11. Que el proponente se encuentre inmerso en un conflicto de interés previsto en una norma de rango constitucional o legal.
12. Cuando se compruebe que un Proponente ha interferido, influenciado u obtenido correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente a los Proponentes.
13. Cuando se compruebe confabulación entre los Proponentes que altere la aplicación del principio de selección objetiva.
14. No entregar la Garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta.
15. Que el objeto social del proponente o el de sus integrantes no le permita ejecutar el objeto del contrato., o no este directamente relacionado con el objeto del proceso, con excepción de las SAS de conformidad con lo indicado en las normas vigentes.
16. Que el valor total de la oferta o el obtenido de la corrección aritmética exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación.
17. Presentar la oferta con tachaduras o enmendaduras en alguno de los documentos que acreditan los requisitos habilitantes o los factores de evaluación de la oferta y no estén convalidadas, sin perjuicio de la posibilidad de subsanar en los términos establecidos en las normas vigentes.

18. Que el proponente adicione, suprima, cambie o modifique los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, las unidades o cantidades señaladas en el anexo técnico.
19. No ofrecer el valor de un precio unitario u ofrecerlo en cero pesos.
20. Superar el valor unitario de alguno o algunos de los ítems ofrecidos con respecto al valor promedio establecido para cada ítem en el estudio de mercado que hace parte del estudio previo.
21. No discriminar en la oferta económica el porcentaje de AIU en la forma como lo establece el Pliego de Condiciones.
22. Ofrecer como AIU un porcentaje cuya sumatoria sea superior al establecido por la entidad en la propuesta económica. Para la aplicación de esta causal de rechazo, la Base Naval ARC "Orinoquía" deberá indicar expresamente el porcentaje máximo de AIU (cuando se establezca este criterio).
23. Cuando se presente propuesta condicionada para la adjudicación del contrato.
24. Presentar la oferta extemporáneamente.
25. No presentar oferta económica.
26. Presentar más de una oferta económica con valores distintos.
27. Que el proponente no haya presentado la manifestación de interés para participar en el proceso de selección, y aun así haya presentado propuesta.
28. Cuando se determine que el valor total de la oferta es artificialmente bajo, de acuerdo con lo establecido en las normas vigentes.
29. Cuando se presenten propuestas parciales y esta posibilidad no haya sido establecida en el pliego de condiciones.
30. Cuando un proponente plural presente oferta con integrantes diferentes a los que manifestaron interés, aunque se mantenga la misma cantidad de miembros.
31. Cuando un proponente plural manifiesta interés, pero al presentar la oferta solo lo hace uno de los miembros, como proponente singular.
32. Cuando un proponente plural presente oferta con un número de integrantes mayor de los que manifestaron interés.
33. Ofrecer un plazo superior al señalado en el presente pliego de condiciones.

- Ofrecer condiciones particulares del proyecto de inferior calidad, personal profesional sin los requisitos mínimos; actividades por ejecutar y su alcance, forma de pago, obras provisionales, permisos, licencias y autorizaciones, notas técnicas específicas, y documentos técnicos adicionales, en condiciones diferentes a las establecidas por la Base Naval ARC "Orinoquía"

34. No cumplir con una o más de las especificaciones técnicas relacionadas en el acápite de condiciones técnicas, aun cuando sea requerido al proponente por parte de la Entidad para que subsane.
35. Cuando el que presenta oferta o alguno de los miembros del Proponente Plural no acredita la condición de Mipyme y, en consecuencia, no aporta el RUP vigente y en firme al momento de su presentación y no subsana su entrega, en los términos previstos en el presente pliego (Aplica para las convocatorias limitadas a Mipyme)
36. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos NO VERACES y/o TERGIVERSADOS, frente a lo cual la Entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de RECHAZAR las propuestas en las cuales se incluya información y/o soportes inconsistentes o que no correspondan a la realidad y por ende atenten contra el principio de la buena fe consagrados en el artículo 83 de la Constitución Política y artículo 28 de la Ley 80 de 1993, sin perjuicio de las eventuales acciones administrativas informando ante las Cámaras de Comercio con ocasión del registro de proponentes, civiles (perjuicios ocasionados por acción u omisión) y penales (dolo o culpa grave) a que haya lugar, habida cuenta de la responsabilidad que asiste a los contratistas por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, se reitera, en materias civil y penal (artículo 52 Ley 80/93). Así mismo la Entidad aplicara las consecuencias jurídicas de este numeral, frente a la demostración que el oferente incurrió en estas conductas sancionadas en el presente literal, en cualquier otra Entidad Pública y/o procesos contractuales adelantados en cualquier vigencia, por estas. (Concepto Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Radicación Nº 1373 de septiembre 14 de 2001, C.P: Ricardo Hernando Monroy Church).
37. Las demás previstas en la ley.

1.14 INVITACIÓN A VEEDURÍAS CIUDADANAS.

En cumplimiento a lo establecido en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la Ley 850 de 2003 y el artículo 2.2.1.1.2.1.5. del Decreto 1082 de 2015 convocamos a las personas naturales y/o jurídicas, en forma individual y/o plural, nacional y/o foránea y en especial las Veedurías Ciudadanas para que en ejercicio control social al presente Proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas, formulen las recomendaciones que consideren procedente, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso, que permitan garantizar la eficiencia institucional y la probidad en la actuación de los funcionarios públicos que intervienen el presente proceso, coadyuvando en la selección objetiva del proponente que satisfaga de manera oportuna la necesidad institucional.

En caso de identificarse presuntas conductas relacionadas a casos de corrupción, se invita a presentar su observación ante la Dirección para la Vigilancia, de la Legalidad y la Transparencia – Delta, a través de los siguientes canales de denuncia:

Celular: 3166192914
PBX. 3692000 ext. 10314 - 10313
Correos electrónicos: delta@armada.mil.co; transparencia.arc@armada.mil.co
PQR. Plataforma de atención al ciudadano de la Armada Nacional
APP. ARC - ANTICORRUPCIÓN

CAPÍTULO II
PROCEDIMIENTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1 AVISO DE CONVOCATORIA:

En cumplimiento a lo establecido en el numeral 5.2.3.2.2 de la Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022, publicada en el Diario Oficial el 24 de septiembre de 2014**,** la Base Naval ARC "Orinoquía" a más tardar con la publicación del proyecto de pliego de condiciones, publicará en la página www.colombiacompra.gov.co, de acuerdo con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*, Libro 2 "*Régimen Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*", Parte 2 "*Reglamentaciones*", Título 1 "*Contratación Estatal*", Capítulo 1 "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2 "*Estructura y Documentos de Proceso de Contratación*", Subsección 1 "*Planeación*" artículo 2.2.1.1.2.1.2. "*Aviso de convocatoria*", para participar en el proceso de contratación, señalando si de conformidad con la misma norma artículos 2.2.1.2.4.2.1. "*Incentivos en la Contratación Pública*" y 2.2.1.2.4.2.2. "*Convocatorias limitadas a Mipyme*".

2.2 PROYECTO PLIEGOS DE CONDICIONES.

El proyecto de pliego de condiciones para este proceso de contratación, así como los estudios y documentos previos que sirvieron de base para su elaboración, se pueden consultar en la página del SECOP II.

Las personas interesadas en consultar y realizar observaciones al proyecto de pliegos de condiciones lo podrán hacer EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO, a través de la página electrónica del SECOP II, donde podrán presentar las observaciones que consideren pertinentes. La publicación de los proyectos de pliegos de condiciones no genera obligación para la Entidad de dar apertura al proceso de selección (Art. 8 de la Ley 1150 de 2007).

Las observaciones a los proyectos de pliegos de condiciones, deberán ser presentadas por parte de los Oferentes durante el término de publicación de los mismos de conformidad con el cronograma establecido en la plataforma del SECOP II, pudiéndose incluir en los Pliegos Definitivos lo estimado por la Entidad como relevante. Así mismo la aceptación o rechazo de las observaciones presentadas se contestarán por parte de la Entidad en forma motivada en formulario de preguntas y respuestas, el cual será publicado en la plataforma transaccional.

2.3 ACTO QUE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

Mediante Resolución que será publicada en la página Sistema Electrónico de Contratación Pública, de manera concomitante con los presentes pliegos de condiciones, se dispondrá la apertura del presente proceso de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA** y la adopción del presente proyecto de pliego.

Cada proponente sufragará tanto los costos directos como indirectos relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, por lo tanto, la Armada Nacional, no será responsable en ningún caso de dichos costos, cualquiera que sea el resultado del proceso de selección y contratación. Por la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado un examen cuidadoso y completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de la misma.

2.4 PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVOS.

Las personas interesadas en consultar los pliegos de condiciones definitivos, lo podrán hacer en el lapso establecido en el **CRONOGRAMA DEL PROCESO** publicado en la plataforma del SECOP II.

Cada proponente sufragará tanto los costos directos como indirectos relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, por lo tanto, la Base Naval ARC "Orinoquía" no será responsable en ningún caso de dichos costos, cualquiera que sea el resultado del proceso de selección y contratación.

Por la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado un exámen cuidadoso y completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de la misma. Igualmente, corresponderá al proponente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como, los demás costos tributarios y de cualquier naturaleza que conlleven a la presentación de la oferta, la celebración del contrato y la ejecución del mismo, para lo cual se recomienda a los oferentes obtener asesoría calificada independiente en la materia financiera, legal, técnica y económica.

2.5 VISITA TÉCNICA (NO OBLIGATORIA)

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

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

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

La Base Naval ARC “Orinoquía”, mediante comunicado que se publicará el SECOPII, determinará el día y hora de la visita técnica. Los interesados, deberán enviar a través del SECOPII la siguiente información:

a. Documento por medio del cual informe el nombre de la persona que asistirá a la visita y la persona natural o jurídica que representa
b. Copia de la cédula de ciudadanía
c. Planilla de aportes al sistema de salud y ARL
d. Copia de la Tarjeta profesional de ingeniero

Notas:

1. Los interesados en participar en el proceso de selección podrán realizar visita técnica al sitio (NO OBLIGATORIA), diligencia dentro de la cual pueden inspeccionar los sectores donde se ejecutarán los trabajos y por ende conocer las condiciones que giran en torno a la obra a realizar.
2. La visita que los interesados realicen a las zonas de trabajo se hará (a requerimiento de los interesados) durante el día y hora estipulada en el cronograma del proceso y será coordinada oportunamente y atendida por el funcionario delegado por parte de la Entidad.
3. La interpretación obtenida con la identificación de las condiciones de los lugares donde se ejecutará la obra permitirá a los oferentes formarse un criterio propio sobre la necesidad institucional y en corolario la extensión de los trabajos que debe proponer y de resultar adjudicatario, realizar durante la ejecución del contrato. En consecuencia, si el participante no asiste a la visita, posteriormente durante la ejecución contractual (de resultar adjudicatario del proceso de selección) NO podrá realizar reclamación económica alguna, ni solicitar reajustes en los precios al Contratante.
4. Se aclara que, a las observaciones formuladas por los asistentes en la citada diligencia, así como las presentadas por escrito a la Base Naval ARC “Orinoquía” durante el término para presentar observaciones, serán evaluadas, analizadas y resueltas a través de formulario de preguntas y respuestas.
5. De todo lo anterior se dejará constancia en acta y estará a disposición en la Entidad.
6. Base Naval ARC “Orinoquía” no suministra transporte a los interesados trasladarse al lugar donde se realizará la visita técnica.

2.6 MANIFESTACIÓN DE INTERÉS DE PARTICIPAR.

Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la publicación del Acto Administrativo de Apertura y los pliegos de condiciones definitivos, los posibles oferentes interesados manifestarán su interés, a través del Portal Único de Contratación SECOP II, donde acorde los parámetros del sistema, se activará la opción para que los posibles oferentes presenten sus manifestaciones, con el fin de conformar la lista de posibles oferentes.

Nota

1. La manifestación de interés de participar se considera como requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta, de no hacerlo se tendrá como excluida. (Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Sección 1 "*Modalidades de Selección*", Subsección 2 "*Selección Abreviada*", "*Contratación de Menor Cuantía*", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "*Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía*", numeral 1).
2. En caso de no presentarse manifestaciones de interés, el proceso se declarará desierto y podrá iniciarse un nuevo proceso de contratación.
3. Cuando la ADJUDICACIÓN DEL PRESENTE PROCESO SEA PARCIAL o POR LOTES, los potenciales oferentes deberán registrar el LOTE o GRUPO en el cual se encuentra interesado.

2.7 SORTEO DE CONSOLIDACIÓN DE OFERENTES:

Cuando el número de posibles oferentes que manifestaron su intención de participar sea superior a diez (10), la Base Naval ARC "Orinoquía" **PODRÁ** realizar sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de selección, en audiencia pública que se desarrollará acuerdo el procedimiento establecido en la Resolución Ministerial No. 4130 del 16 de junio de 2022.

2.7.1 PROCEDIMIENTO PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA LISTA DE OFERENTES

1. Si se llevase a cabo la Audiencia de sorteo, la Base Naval ARC "Orinoquía" publicará en la SECOPII un comunicado informando el día, hora y enlace habilitado para la realización de la audiencia. La audiencia de sorteo se realizará a través de medios electrónicos, por lo anterior, previo al desarrollo de la misma, remitirá a través de mensaje publicado en el SECOPII el enlace habilitado a través del cual se podrán conectar los interesados en participar en la diligencia. Resulta de exclusiva responsabilidad de los posibles oferentes en participar, estar atentos a las comunicaciones remitidas a través de la plataforma del SECOP II.
2. En el día y hora señalado en el pliego de condiciones y el comunicado publicado por la Base Naval ARC "Orinoquía", se dará lectura a las manifestaciones de intereses realizadas a través del SECOPII indicando: número determinado por la plataforma del SECOPII, nombre de la persona natural o jurídica que manifestó interés, fecha y hora de la manifestación de interés.
3. El número de la papeleta o balota será el mismo que le ha sido determinado por la plataforma SECOPII.
4. Un funcionario o colaborador de la Base Naval ARC "Orinoquía" o su designado procederá a depositar en una bolsa, cada una de las papeletas o balotas que tienen registrado el número determinado por la plataforma del SECOPII a la manifestación de interés.
5. El funcionario designado por la Base Naval ARC "Orinoquía" para dirigir la audiencia o su delegado presentará a las personas encargadas de sacar cada una de las papeletas o balotas, quienes procederán a extraerlas leyendo el número seleccionado hasta completar 10 manifestaciones de interés.
6. El funcionario encargado de dirigir la audiencia o su delegado, dará lectura de las diez (10) manifestaciones de interés seleccionadas con las cuales continuará el proceso de selección.
7. Cierre de la audiencia

De todo lo anterior la entidad dejará constancia escrita en acta que será publicada en el Portal Único de Contratación, así como de la lista consolidada de oferentes. El plazo para presentar ofertas señalado en el pliego comenzará a contarse a partir del día hábil siguiente a la fecha en que se informe el resultado del sorteo a los interesados.

NOTA 1: Los Representantes Legales de las Personas Jurídicas, Empresas Unipersonales, Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, como también, las Personas Naturales, con el fin de verificar el procedimiento a seguir **podrán** (**no reviste carácter obligatorio)** asistir personalmente a la audiencia de sorteo o delegar por escrito en la diligencia su participación en la persona que para tal efecto se establezca en el citado documento.

NOTA 2: De efectuarse, resulta de exclusiva responsabilidad de los posibles oferentes que a bien tengan concurrir, precaver su asistencia con la debida antelación para asistir oportunamente a la AUDIENCIA de sorteo de consolidación de Oferentes, en razón a que la Armada Nacional, es un Ente público de carácter militar, la cual establece procedimientos complejos para la entrada y salida de personas a sus instalaciones por razones de seguridad y una vez inicie la audiencia no se permitirá inscripción en la planilla de los asistentes que lleguen extemporáneamente, esto sin perjuicio que TODAS las manifestaciones de interés en participar, serán tenidas en cuenta en el sorteo de conformación. No se permite el ingreso de vehículos.

2.7.2 NO REALIZACIÓN DE SORTEO

Cuando la Base Naval ARC "Orinoquía" no efectúe publicación del comunicado informando el día, hora y enlace para la realización de audiencia, deberá entenderse que no se realizará sorteo, por ende, todos los interesados que manifestaron interés podrán presentar oferta

2.8 MODIFICACIÓN A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.

Como resultado de lo debatido en la Audiencia y las observaciones presentadas por los oferentes durante el término establecido en el cronograma publicado en el SECOPII, se harán las modificaciones que se consideren pertinentes a los pliegos de condiciones, y prorrogará, si fuere necesario, el plazo del cierre del proceso hasta por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado.

Las aclaraciones se harán mediante formulario de preguntas y respuestas y las modificaciones mediante **ADENDAS,** numeradas y calendadas secuencialmente, los cuales formarán parte integral de los pliegos de condiciones y serán aplicadas a través de la plataforma del SECOP II de conformidad con la potestad, oportunidad y plazos dispuestos en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.1.2.2.1. "*Modificación de los pliegos de condiciones*".

Base Naval ARC "Orinoquía", establecerá como plazo máximo para la publicación de Adendas al presente proceso, el día hábil anterior a la fecha prevista para el cierre del proceso de selección, **razón por la cual solamente se responderán las observaciones presentadas dentro del lapso que establezca el cronograma del proceso**. **Las observaciones que sean recibidas con posterioridad a la fecha establecida en el cronograma del proceso serán consideradas extemporáneas.**

Las observaciones enviadas al icono "MENSAJES", NO serán tenidas en cuenta por la Entidad, habida cuenta que el icono habilitado en la plataforma transaccional SECOP II, para presentar inquietudes coadyuvando en la correcta, idónea y oportuna estructuración del proceso, es el correspondiente a "*OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES*".

2.9 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

A los oferentes interesados a participar en el presente proceso se les recomiendan leer con atención y sumo cuidado el presente pliego a fin de evitar incurrir en errores al momento de elaborar y presentar su propuesta.

El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte de esta a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II. La omisión de aquellos documentos necesarios para la comparación de las propuestas impedirá tenerlos en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, salvo que los mismos sean subsanados en el término de traslado de las evaluaciones.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL. A pesar que la naturaleza de la información solicitada para la presentación de las propuestas no tiene la vocación de constituir información que pueda ampararse en la reserva o el secreto protegido por la ley, los proponentes podrán indicar la confidencialidad de la documentación que aportan a través de la plataforma SECOP II, en el caso en que las propuestas contuvieren información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana y expresando las normas legales que lo fundamentan.

PROPUESTAS ALTERNATIVAS: No se aceptarán propuestas alternativas entendidas como aquellas que, entre otros, propongan alternativas, especificaciones diferentes a las requeridas en el objeto del presente proceso o una forma de pago o plazo diferente al señalado en el presente pliego de condiciones.

2.10 CIERRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN – APERTURA DE PROPUESTAS:

El proceso de selección se cerrará el día y la hora señalados en el cronograma indicado en la plataforma transaccional SECOP II. A partir de la fecha y hora del cierre los proponentes no podrán adicionar o corregir sus propuestas.

2.11 RETIRO DE PROPUESTAS:

El retiro de las propuestas se deberá realizar a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II de conformidad con el procedimiento establecido en los Manuales diseñados por Colombia Compra Eficiente.

2.12 CIERRE DEL PROCESO - APERTURA DE PROPUESTAS:

Cuando se cumpla la fecha de cierre establecida en el cronograma publicado en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II, éste permite abrir las ofertas presentadas, razón por la cual el funcionario designado por la Entidad ingresará a la sección lista de ofertas del área de trabajo del proceso y hará clic en "Apertura de ofertas", dando apertura virtual a los sobres y generando de manera automática el acta de cierre con la lista de Proveedores que presentaron oferta en el Proceso, la cual será publicada para conocimiento de los interesados.

Tenga en cuenta que el SECOP II impide cargar propuestas después de la hora prevista para la recepción de las mismas, sin embargo, en caso tal que el sistema lo permita, no serán objeto de evaluación.

2.13 PERIODO DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS:

El proponente tiene la responsabilidad y la carga de presentar su oferta en forma completa e íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando los documentos de soporte o prueba de las características que pretenda hacer valer.

Las ofertas serán evaluadas en el término establecido en el cronograma establecido en el Sistema Electrónico de Contratación Pública.

De conformidad con lo establecido en la Ley 1882 del 15 enero de 2018, articulo 5 modificatorio del parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150/2011 "*La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. //Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.*"

Las ofertas serán evaluadas en el término establecido en el en el Sistema Electrónico de Contratación Pública. En dicho período y hasta la adjudicación del proceso la Base Naval ARC "Orinoquía", podrá solicitar a los proponentes en igualdad de condiciones, la presentación de aclaraciones o documentos requeridos que estime indispensable para efectos de la evaluación de sus propuestas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 5º de la Ley 1882 de enero 15 de 2018, Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones y jurisprudencias vigentes.

El Proponente deberá acatar lo anterior "… *hasta el término de traslado del informe de evaluación*…" previsto legalmente para la modalidad de selección. Será rechazada la oferta del Proponente que, dentro del término previsto anteriormente, no responda al requerimiento que le haga por LA BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA" de La Armada de Colombia. Queda entendido que, en ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas, de conformidad con las prescripciones del artículo 30º numeral 8 de la Ley 80 de 1993.

La Base Naval ARC "Orinoquía" a través de los Comités Evaluadores designados para tal fin, estudiarán las propuestas con arreglo a los principios Constitucionales de la Función Publica y legales de la Contratación administrativa de prevalencia del interés general, legalidad, planeación, igualdad, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, celeridad, moralidad, eficiencia, imparcialidad, publicidad y contradicción.

Cuando a juicio de la Base Naval ARC "Orinoquía" el plazo establecido originalmente en el cronograma del proceso para la verificación y evaluación de las propuestas no garantice el deber de selección objetiva, éste podrá determinar un nuevo plazo, aspecto que será informado mediante acto administrativo que será publicado en la Página web *https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*.

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas, no podrán ser reveladas a los proponentes ni a terceros hasta que la Base Naval ARC "Orinoquía" publicite los informes de evaluación y por ende se encuentran disponibles en la web *https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*, para que presenten las observaciones correspondientes. Todo intento de un proponente de enterarse indebidamente de las evaluaciones o de ejercer alguna influencia en el proceso de evaluación de las propuestas o en la decisión

sobre la adjudicación por parte de la entidad contratante, dará lugar al rechazo de la propuesta de ese proponente.

2.14 PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y TRASLADO PARA OBSERVACIONES:

Una vez se produzca informe de resultado de evaluación de las propuestas, a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II, para que presenten dentro de dicho término las observaciones que consideren pertinentes. Los informes de evaluación de las propuestas permanecerán publicados por un término de tres (03) días hábiles, para que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes. En ejercicio de dicha facultad, los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas de conformidad con los señalado en el numeral 8 del Artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas, no podrán ser reveladas a los proponentes ni a terceros hasta que la Base Naval ARC “Orinoquía” de la Armada Nacional comunique a los primeros que los informes de evaluación se encuentran disponibles para que presenten las observaciones correspondientes a través Sistema Electrónico de Contratación Pública.

2.14.1 Documentos Subsanables:

De conformidad con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018. “La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.”

2.15 ADJUDICACIÓN DEL PROCESO O DECLARATORIA DE DESIERTO

El presente proceso será adjudicado al proponente de forma TOTAL, que cumpliendo con lo establecido en el presente pliego de condiciones y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica, económica y financieramente, obtenga el primer puesto en el orden de elegibilidad, sumados los puntajes técnicos y económicos y sea la más favorable para la Base Naval ARC “Orinoquía” de la Armada Nacional, siempre que resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado, dando especial aplicación a lo dispuesto en tratándose de los precios artificialmente bajos, listados en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

El Acto Administrativo de Adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la Base Naval ARC “Orinoquía” de la Armada Nacional y al adjudicatario. Sin embargo, entre los lapsos comprendidos entre la adjudicación del proceso y la suscripción del contrato, si se demuestra que se adjudicó por medios ilegales o sobrevino alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad y en general circunstancias listadas de manera expresa en el artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, la Resolución de Adjudicación podrá ser revocada. Caso en el cual, se podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar de conformidad con lo previsto en el artículo 49 de la Ley 80 de 1993 y en la norma citada. ***Cuando no se presente oferta alguna, o ninguna cumpla con lo establecido en el pliego de condiciones, el proceso será declarado desierto mediante acto administrativo.***

2.16 SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:

El adjudicatario suscribirá el contrato una vez publicada y notificada la resolución de adjudicación dentro de los dos (02) días calendario siguiente a la fecha de envió del contrato para su respectiva aprobación a través del SECOPII.

En la plataforma del SECOP II, se procederá a realizar la publicación de la Resolución de Adjudicación y del contrato, garantizándose con ella la publicidad requerida.

2.17 RENUENCIA DEL ADJUDICATARIO A SUSCRIBIR EL CONTRATO:

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro de los dos (02) días calendario siguientes a la remisión que realice la Base Naval ARC "Orinoquía", solicitará en calidad de indemnización de perjuicios, el valor de la garantía de seriedad de la oferta, sin perjuicio de las acciones legales conducentes para el reconocimiento de perjuicios adicionales causados y no cubiertos por la garantía, si a ello hubiere lugar, en los términos del artículo 30 numeral 12 de la Ley 80 de 1993 y Decreto 1082 de 2015.

Si el adjudicatario no firma el contrato dentro del término indicado con antelación, la Entidad mediante acto administrativo motivado podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días hábiles siguientes y/o una vez surtido el trámite frente al proponente adjudicatario inicial, al proponente calificado en segundo lugar siempre que su propuesta resulte igualmente favorable.

2.18 PUBLICACIÓN DEL CONTRATO:

El adjudicatario suscribirá el contrato electrónico cuando esté de acuerdo con las condiciones establecidas en el mismo haciendo clic en "Aprobar contrato" de conformidad con los parámetros establecidos en la plataforma diseñada por Colombia Compra Eficiente. El SECOP II cambiará el Estado del contrato a "Firmado y enviado a la Entidad Estatal", siendo responsabilidad de la Base Naval ARC "Orinoquía", efectuar la publicación respectiva.

CAPÍTULO III
REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el presente pliego de condiciones y sus anexos. Para este efecto, al elaborar y presentar la propuesta deberá tenerse en consideración todas las condiciones sobre capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes.

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional*, libro 2 "*Régimen reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*", parte 2 "*Reglamentaciones*", Título 1 "*Contratación estatal*", Capítulo 1 "*Sistema de compras y contratación pública*", sección 2 "*Estructura y documentos de proceso de contratación*", subsección 2 "*Selección*" artículo 2.2.1.1.2.2.2. "*Ofrecimiento más favorable"*.

En ese orden de ideas, los criterios de verificación y ponderación serán los siguientes:

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITA
FACTORES DE PONDERACIÓN	
Ponderación de calidad (Técnica)	50 puntos
Ponderación Económica	50 puntos
Total ponderación	100 Puntos
PUNTAJE ADICIONAL	
Promoción de servicios (Nacional y trato Nacional)	10% adicionales sobre el total de los puntos otorgados
Promoción de la Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros (Al menos el 50 % de personal profesional, técnico uoperativo colombiano)	5% adicionales sobre el total de los puntos otorgados
Puntaje adicional – emprendimientos y empresas de mujeres (Artículo 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015)	0.25% adicionales sobre el total de los puntos otorgados
REDUCCIÓN DE PUNTAJE	
Reducción de puntaje (Art. 59 Ley 2195 de 2022)	(-) 2% por una o más multas o cláusulas penales durante el último año
Reducción ponderación técnica por obras inconclusas (Art. 6 Ley 2020 de 2020) – Aplica para contratos de obra	(-) 1 punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad por anotación vigente de obra civil inconclusa

3.1 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD JURÍDICA:

Requisitos de verificación jurídica. Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No. 5 ARC "Orinoquía", el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso de que

se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. **La verificación jurídica no registra puntaje**

3.1.1 MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN PARTICIPAR

Dentro del plazo establecido en el cronograma, los interesados deberán manifestar interés de participar en el enlace habilitado con posterioridad a la publicación del pliego definitivo en el proceso creado en la plataforma del SECOPII.

Tratándose de interesados plurales (Consorcios o Uniones Temporales o promesas de sociedad futura), la manifestación de interés deberá ser enviada desde la cuenta del proponente plural, (ver Guía Rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II publicada por Colombia Compra Eficiente). Por lo anterior, si la manifestación es enviada desde la cuenta de cualquiera de sus integrantes, u otra cuenta, no será válida para el proponente plural, quedará a nombre del proponente singular, y no será tenido en cuenta dentro de los interesados en participar en el proceso de selección, teniendo en cuenta que no es posible manifestar interés como proponente singular y luego enviar oferta como proponente plural. 2.2.1.2.1.2.20
NOTA 1: La manifestación de interés de participar se considera como requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta, de no hacerlo se tendrá como excluida (Art. 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015).

NOTA 2: Se recomienda a los oferentes naturales y/o plurales tener en cuenta los términos y condiciones de uso de la Plataforma SECOP II, concernientes a la manifestación de interés.

3.1.2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Documento firmado por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal o Apoderado debidamente constituido para el efecto, de acuerdo con el **Anexo "A"** del presente pliego de condiciones.

NOTA: Notificación electrónica: Con la Carta de Presentación de la Propuesta, el proponente estará manifestando su aceptación para ser notificado de las actuaciones derivadas del presente proceso, siempre que sea necesario, a través de la dirección de correo electrónico indicado en dicho documento, de conformidad con el artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

3.1.3 PODER

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

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

APODERADO PARA OFERENTES EXTRANJEROS: Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

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

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

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

c) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción respectiva, para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

Nota: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato cuyas actividad se erija como permanente **deberá** previamente constituir una **sucursal** en Colombia, en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los artículos 471 y 474 del citado código, en concordancia con el artículo 58º de la Ley 1564 del 12 de febrero de 2012 "*Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso*".

3.1.4 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:

El oferente debe diligenciar en su totalidad formato del Compromiso Anticorrupción, de acuerdo con el **Anexo "B"** del pliego de condiciones. En este documento, los participantes manifiestan su apoyo irrestricto

a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción.

Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para de terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

3.1.5 ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIAL, DE UNIÓN TEMPORAL O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN:

La Base Naval ARC "Orinoquía" aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales o jurídicas, que acrediten tener las calidades enunciadas en los numerales anteriores, que en forma conjunta deben informar si su participación es a título de consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, de acuerdo con los **Anexos "C – D"** del pliego de condiciones del proceso.
Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, ya sea persona natural o jurídica; el acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Cuando la propuesta la presente un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica el acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

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

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

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

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

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

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

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

Notas

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

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

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

a. La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los CUATRO (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.
b. Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.
c. Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
d. Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
e. La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.
f. La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de Entidad, en los términos del contrato que se llegare a suscribir.
g. Una duración de la sociedad contada a partir de su constitución, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
h. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
i. La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

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

3.1.6 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA LAS PERSONAS JURÍDICAS Y CERTIFICADO DE MATRÍCULA PARA PERSONAS NATURALES VIGENTE Y EN FIRME (RENOVADO 2023):

Expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta en el cual se verificará la siguiente información:

Que el objeto social de la persona jurídica tiene relación directa con el objeto del presente proceso.

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

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

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

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

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

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

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

b. Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública.

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

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

- Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- Acreditar que el objeto de la entidad ejecutora tenga estricta relación con el objeto y las obligaciones del contrato a suscribir.

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

c. Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero.

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

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

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

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

Adicional a lo anterior, la sociedad extrajera deberá certificar:

a. Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
b. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
c. Acreditar que su objeto social es lícito y se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

3.1.7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018), una garantía

por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL -** La Base Naval ARC "Orinoquía" **NIT. 800.141.684-4**, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, Título III "*Garantías*",

3.1.7.1. Garantía de seriedad de la Oferta proponentes

Los proponentes deberán presentar junto con su oferta garantía de seriedad que cumpla con las siguientes características:

Valor Asegurado: Equivalente al **doce por ciento (12%)** del presupuesto oficial del proceso.
Vigencia: 90 días calendario. En todo caso, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes de acuerdo dispone el Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen en la Unión Temporal y su porcentaje de participación.

3.1.7.2 Garantía de Seriedad de la Oferta Emprendimientos y Empresas de Mujeres con Domicilio en el Territorio Nacional.

Con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), los oferentes que cumplan con alguno de los requisitos establecidos para denominarse emprendimientos y empresas de mujeres deberán presentar una garantía de seriedad que cumpla las siguientes características:

Valor Asegurado: Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial del proceso.

Vigencia: 90 días calendario. En todo caso, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes de acuerdo dispone el Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen en la Unión Temporal y su porcentaje de participación.

En este caso, el oferente deberá aportar los documentos que permita evidenciar que se encuentra dentro del marco de alguno de los requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.4.2.14 Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), para validar el requisito del numeral 1 y 2 de la norma en mención, deberá presentar con la oferta debidamente diligenciado el **Anexo L** según corresponda con sus respectivos soportes.

3.1.7.3 Garantía de Seriedad de la Oferta: Mipymes.

Con el fin de promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia en cumplimiento de lo establecido en el *Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021)*, cuando el oferente sea una Mipyme deberá presentar una garantía de seriedad que cumpla las siguientes características:

Valor Asegurado: Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial del proceso.

Vigencia: 90 días calendario. En todo caso, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes de acuerdo dispone el Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen en la Unión Temporal y su porcentaje de participación.

En este caso, el oferente deberá aportar los documentos que permita acreditar su calidad de Mipyme diligenciando el **Anexo M**.

3.1.7.4. Efectividad de las garantías.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.19. "*Efectividad de las garantías*" del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

Notas:

a. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la La Base Naval ARC "Orinoquía" en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.
b. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*Garantía del oferente plural*" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.
c. De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150 de 2017, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

3.1.8 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES LEGALES: (Anexo E)

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, artículo 7° de la Ley 21 de 1982, artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974, artículo 1° de la Ley 89 de 1988, articulo 50 de la ley 789 de 2002, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1607 de diciembre 26 de 2012 y Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019 y artículo 9 de la Ley 828 de 2003, los oferentes deberán cumplir con el pago de sus obligaciones al sistema de Seguridad Social y aportes legales, adjuntando con su oferta el Anexo E y las siguientes certificaciones:

a. Persona natural (art. 9 Ley 828 de 2003): Se acreditará con el Anexo E y la planilla única electrónica de pago del último mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

b. Persona natural con establecimiento de comercio: Se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo, revisor fiscal o contador público (Anexo E) y la planilla única electrónica de pago del último mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Si no cuenta con personal a cargo deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento.

c. Persona jurídica (Art. 50 Ley 789 de 2022): Se acreditará con la certificación de paz y salvo, expedida por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante

legal (Anexo E) y la planilla única electrónica del último mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (06) meses de constituida deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, y la planilla única electrónica de pago del último mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Cuando la persona jurídica esté exonerada de aportes parafiscales de acuerdo con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario modificado por el artículo 65 de la Ley 1918 de 2016, deberá indicarlo en la certificación. Si no cuenta con personal a cargo deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Notas

a. Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados diligenciando el Anexo E y aportando los documentos indicados con antelación.

b. En virtud de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003 “En caso de que la información no corresponda a la realidad, el Ministerio de la Protección Social o la Superintendencia Nacional de Salud impondrá una multa de diez (10) a treinta (30) salarios mínimos legales vigentes al revisor fiscal o representante legal firmante sin perjuicio del pago que deban hacer por los aportes que adeuden. El valor de la multa en lo que respecta al Sistema General de Seguridad Social en Salud será destinado a la Subcuenta de Solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía”.

CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988.

3.1.9 FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA

Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal o apoderado. La Base Naval ARC “Orinoquía” podrá acceder a los mecanismos de identificación de los colombianos establecidos por la Registraduria Nacional del Estado Civil de conformidad con lo establecido en el artículo 13 “*ACCESO A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS COLOMBIANOS POR PARTE DE ENTIDADES PÚBLICAS*”, del Decreto 2106 de 2019.

3.1.10 MULTAS Y SANCIONES:

Los oferentes deberán presentar bajo la gravedad de juramento, certificación relacionada con las multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (05) años anteriores al cierre del proceso. La información será corroborada en el Registro Único de Proponentes presentado con los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones.

En ese sentido el representante legal del oferente deberá certificar si ha sido objeto de:

a. La imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años.
b. Declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años.
c. Imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
d. Incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, tratándose de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar.

Igualmente se verificará la INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO consagrada en el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, la cual modifico el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

3.1.11 SITUACIÓN MILITAR DEFINIDA:

(Aplica para varones menores de 50 años y para personas que no se encuentren en la situación descrita en la sentencia T-476/14 del 09 de julio de 2014)

Situación militar definida del Representante Legal o de quien firma la propuesta, de conformidad con lo establecido en el artículo 11 “*Obligación de definir la situación militar*”, de la Ley 1861 de agosto 04 de 2017,

Por la cual se reglamenta el servicio de reclutamiento, control de reservas y la movilización.

3.1.12 CONSULTA REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM).

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

3.1.13 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA

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

3.1.14 COMPROMISO ANTISOBORNO

El oferente debe diligenciar en su totalidad formato de Compromiso Antisoborno, acuerdo Anexo "A1" el cual deberá ser suscrito por el representante legal. Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes deberá suscribir el anexo en mención.

3.1.14 PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente debe diligenciar en su totalidad formato del Pacto de Integridad, Acuerdo Anexo "A2" del pliego de condiciones, el cual deberá ser suscrito por el representante legal. Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes deberá suscribir el anexo en mención.

3.1.15 PROVENIENCIA DE DINEROS: Certificar bajo la gravedad del juramento, que los dineros que van a utilizar para cumplir con el objeto del contrato no provienen de entidades de captación masiva de dineros provenientes del público que no estén autorizadas, vigiladas y controladas por la superintendencia financiera de Colombia. Acuerdo Anexo "A3"

3.1.16 CONSULTA REGISTRO NACIONAL DE OBRAS INCONCLUSAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES

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

3.1.17 CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL COPNIA DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA DEL PROFESIONAL QUE AVALA LA PROPUESTA: Por tratarse de un proceso de selección para la adjudicación de un contrato cuyo objeto implica el desarrollo de actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la propuesta debe estar avalada por ingeniero civil o ingeniero sanitario, salvo que el proponente sea persona natural que ostente dicha calidad (ley 842 de 2003). En consecuencia, se debe presentar fotocopia del certificado de vigencia de la matricula profesional expedida por el COPNIA expedida dentro de los treinta días anteriores al cierre del presente proceso.

3.1.18 CERTIFICADO DE PROFESIÓN LIBERAL: Atendiendo que el objeto del presente proceso implica el ejercicio de una profesión liberal, de conformidad con lo establecido en el Art. 23 del Código de Comercio las personas que desempeñen funciones liberales no estarán obligados a tener registro mercantil, razón por la cual deberán presentar certificación en la que conste que ejercen profesiones liberales acompañándola de los siguientes documentos:

- **TARJETA DE MATRÍCULA PROFESIONAL DEL INGENIERO O DE ARQUITECTO**. En atención a que el objeto del presente proceso implica el ejercicio de la ingeniería, los oferentes deben presentar el documento que acredite la inscripción o el registro profesional de ingenieros o arquitecto según lo establecido en el Art. 11 de la ley 842 de 2003, el cual es la tarjeta de matrícula profesional de ingeniero o arquitecto.

- **CERTIFICADO DE VIGENCIA DE MATRÍCULA DEL COPNIA O COPNAA**: Los oferentes deberán presentar certificado de vigencia de matrícula del COPNIA o COPNAA, en virtud del cual acrediten que su registro se encuentra vigente.

3.1.17 DOCUMENTOS OBJETO DE VERIFICACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ JURÍDICO DESIGNADO POR LA BASE **NAVAL ARC "ORINOQUÍA"**

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.
- Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.
- Certificación Medidas Correctivas CNCP (*https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx*).
- Certificado de libreta militar / situación militar definida. (*APLICA PARA VARONES MENORES DE 50 AÑOS*).
- Certificado que acredita condición de deudor o no alimentario moroso (REDAM): En virtud de lo establecido en la Ley 2097 del 2 de julio 2021, el representante legal y/o apoderado del oferente deberá allegar Certificado (www.redam.gov.co), expedido en un lapso no mayor a diez (10) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta en el cual se evidencia estar a paz y salvo respecto a obligaciones alimentarias.

3.2 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN ECONÓMICA

El Comité Evaluador económico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, excluyentes son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

3.2.1. PROPUESTA ECONÓMICA

El oferente deberá adjuntar en la plataforma del SECOP II, el **Anexo F PROPUESTA ECONÓMICA** del presente pliego de condiciones debidamente diligenciado.

El valor total de la oferta deberá discriminarse según lo requerido por la Entidad, en valores unitarios, sin decimales, el valor del IVA ó AIU (cuando aplique) y en caso de no especificarlo y aplique a los bienes o servicios que se pretenden contratar, se presumirá que se encuentra incluido.

El oferente presentará la propuesta en Excel incluyendo los valores unitarios y totales, diligenciando todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.

Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrá en cuenta los precios unitarios, los cuales son inmodificables, no serán objeto de interpretación, análisis o aclaración de ningún tipo por parte del oferente.

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

El Comité Evaluador Económico realizará la verificación aritmética cuando así se requiera, sumando los valores unitarios presentados, cuando el proceso este contemplado en cantidades unitarias, o realizando la operación matemática de los valores unitarios por las cantidades establecidas por parte de la entidad cuando este contemplado en cantidades definidas, con el fin de corroborar el valor total de la oferta, lo cual en ningún momento implicará la modificación de los valores unitarios ofertados, ni la modificación de la oferta económica presentada por el oferente.

Así mismo, realizará verificación y comparación de precios con el fin de determinar si los precios allí establecidos están acordes con el análisis o estudio de mercado contenido en el estudio previo que dio origen a este proceso. Si el comité llegare a encontrar que los precios ofertados pueden ser artificialmente bajos, deberá solicitar justificación en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, y la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas de Colombia Compra Eficiente.

Notas:

1. No se podrán ofertar actividades o ítems de iguales características técnicas con diferente valor unitario. En caso de presentarse esta situación, el comité evaluador económico realizará la evaluación sobre el menor valor y este será el que se consigne en el contrato en caso de resultar adjudicatario.
2. El oferente entiende y acepta que La Base Naval ARC “Orinoquía” podrá adjudicar hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.
3. El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.
4. Solo se tendrán en cuenta para la ponderación económica las ofertas habilitadas técnica, financiera y jurídicamente.

5. Será responsabilidad exclusiva del proponente 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 dichos errores, omisiones o faltas.

3.2.2 ERROR ARITMÉTICO.

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

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

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

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje establecido para la propuesta económica.

3.3 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

3.3.1 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (Renovado y en firme para la vigencia 2023)

La capacidad financiera y organizacional de los proponentes se verificará al oferente que cuente con una inscripción activa en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme, expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 adicionado y modificado por el Decreto 1041 de 2022.

Así las cosas, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional, corresponderán a los últimos tres años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente.

Cuando la Base Naval ARC “Orinoquía”, en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Nota: De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.

3.3.1.1 Excepción Personas Naturales o Jurídicas que no tengan domicilio o sucursal en Colombia: Los proponentes extranjeros deberán presentar los siguientes documentos de conformidad con la legislación propia del país de origen.

a. Balance general, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable acuerdo cierre en el país de origen, de conformidad con lo establecido en las leyes y normas de la respectiva sociedad. Los estados financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas y estos deben ser firmados por el representante legal y Auditor o Contador Público independiente.
b. Certificación del registro de Contador o auditor Independiente en el país de origen.
c. Documento de inscripción en el registro tributario del país de origen.

Por tratarse de documentos expedidos en el exterior y en caso que estos sean expedidos por funcionario público o representante legal de una entidad privada, éstos deben venir apostillados y/o consularizados, acompañados de traducción simple al castellano, indicando la tasa de cambio a la fecha de cierre de los mismos (indicando la tasa de conversión).

Las disposiciones de este proceso de contratación en cuanto a proponentes extranjeros se refieren, se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la "Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requerirá de la consularización a que se refiere el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostilla" por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Para efectos de la consularización y la apostilla antes referidos, aplica lo dispuesto en el párrafo "APODERADO" de los pliegos de condiciones. Así mismo, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifique los estados financieros no pueden dictaminar los mismos. Cuando El Ministerio de Defensa – Armada Nacional – La Base Naval ARC "Orinoquía", en desarrollo de la verificación financiera requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL – LA BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA", puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta. En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

Nota: Para Gobierno Extranjero. No requerirá acreditar la capacidad patrimonial siempre y cuando se anexe una carta de compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documento que deberá aportado con el cumplimiento de las formalidades previstas en la ley colombiana, para la disponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del CPC y demás normas vigentes.

3.3.2 INDICADORES FINANCIEROS:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional" y artículo 2.2.1.1.1.6.4 "Capacidad Residual" del Decreto 1082 de 2015, se realizará la verificación de los siguientes indicadores:

3.3.2.1 Capacidad Financiera.

a. Índice de Liquidez: (Activo corriente sobre pasivo corriente), Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

IL= AC/PC

Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

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

Análisis De Resultado:

IL = AC/PC	Razón Corriente igual o superior a 5	Habilita
	Razón Corriente inferior a 5	No Habilita

Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

b. Nivel de Endeudamiento: (Pasivo Total / Activo Total)

El cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Convenciones

E = Endeudamiento
PT = Pasivo Total
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

E = PT / AT*100

Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

E= (PT1 * %O1) + (PT2 * %O2) +(PTn * %On) (AT1 * %O1) + (AT2 * %O2) + (ATn * %On)

Análisis De Resultado

Endeudamiento inferior o igual a 51%	Habilita
Superior al 51%	No habilita

c. **Razones Financieras - Razones De Cobertura (**Utilidad operacional /gastos de intereses)

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Convenciones

CI = Cobertura de Intereses
UO = Utilidad Operacional
GI = Gasto intereses
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

CI: UO/GI

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

CI = (UO1* %O1) + (UO2 * %O) + (UOn * %On) (GI1 * %O1) + (GI2 * %O2) + (GIn * %On)

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los oferentes cuyos Gasto de Intereses (GI) sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa o perdida, caso en el cual no cumple con dicho indicador.

Análisis de Resultado

CI: UO/GI	CI mayor o igual a 2,6	Habilita
	CI menor al 2,6	No habilita

Este Indicador mide la solvencia financiera de largo plazo con que cuenta la empresa, para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. La solvencia de la empresa dependerá de la correspondencia

que exista entre el plazo de recuperación de las inversiones y el plazo de vencimiento de los recursos financieros propios o de terceros.

3.3.2.2 Capacidad Organizacional (Decreto 1082 de 2015, art. 2.2.1.1.1.5.3 numeral 4.)

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

a. Rentabilidad del Patrimonio: (Utilidad Operacional / Patrimonio)

El cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

CONVENCIONES:

ROE = Por sus siglas en Inglés Returnon Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio
UO = Utilidad Operacional
PAT = Patrimonio
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

ROE = UO/PAT*100

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

ROE = (UO1 * %O1) + (UO2*%O2) + (UOn * %On) (PAT1 * %O1) + (PAT2 * %O2)+ (PAT n* %On)

Análisis de Resultado

Si el indicador ROE es igual o superior al 16%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 16%	No habilita

b. Rentabilidad del Activo: (Utilidad Operacional / Activo Total)

El cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

CONVENCIONES:

ROI = Por sus siglas en Inglés Returnon Investment o Rentabilidad sobre el Activo
UO = Utilidad Operacional
AT= Activo Total
%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n
O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

ROI = UO/AT*100

Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

ROI = (UO1 * %O1) + (UO2*%O2) + (UOn * %On) (AT1 * %O1) + (AT2 * %O2) + (AT n* %On)

Análisis de Resultado

Si el indicador ROI es igual o superior al 9%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 9%	No habilita

Notas: los indicadores financieros están sujetos a modificaciones al segmento del mercado

3.3.2.3 Capacidad Residual (Aplica únicamente para Contratos de Obra)

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso de Contratación. Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

$$\textit{Capacidad Residual del proponente} \geq \textit{Capacidad Residual del Proceso de Contratación}$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

3.3.2.3.1 Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

$$\textit{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \textit{Presupuesto oficial estimado} - \textit{Anticipo o pago anticipado}$$

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de 12 meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar.

$$\textit{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \frac{\textit{Presupuesto oficial estimado} - \textit{Anticipo o pago anticipado}}{\textit{plazo estimado contrato (meses)}} \times \textit{12 meses}$$

3.3.2.3.2 Cálculo de la Capacidad Residual del Proponente (CRP)

El proponente debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del Proceso de Contratación. Por lo cual, el proponente en un Proceso de Contratación de una obra pública debe presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual:

- La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
- La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
- El proponente deberá entregar junto con su oferta el Estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

- **Certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios** expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme el estado de resultados, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre del presente proceso.
- **Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal** que suscribe el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional indicado con antelación.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación debe incluir los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (CF), Capacidad técnica (CT), Capacidad de organización (CO) y los Saldos de los Contratos en Ejecución, según la siguiente formula:

$$\text{Capacidad Residual del Proponente} = CO \times \left(\frac{(E + CT + CF)}{100}\right) - SCE$$

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

a. Capacidad de organización (CO):

Para verificar la capacidad de organización, el proponente debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público o revisor fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal si tiene cinco o más años de información financiera, si tiene menos de cinco años de información de financiera debe presentar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de sus años de información financiera.

b. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual. La siguiente fórmula describe lo anterior:

$$\text{Experiencia} = \frac{\text{Valor total de los contratos RUP (COP)}}{(\text{Presupuesto oficial estimado} \times \%\text{Participación})}$$

El cálculo del factor de experiencia (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Anexo G1 “CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA” y su valor total en pesos colombianos.

Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
10	Mayores	120

c. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP.

d. Capacidad Técnica (CT):

La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.

Para acreditar la capacidad técnica (CT) el Proponente debe diligenciar el Anexo G2 “CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA”.

El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

e. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Anexo G3 “SALDOS DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN” suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el Saldo del Contrato en Ejecución solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

Es de resaltar que, Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los partícipes del sistema de compra y contratación pública la aplicación en Excel llamada “Capacidad Residual” para: (a) ayudar a las Entidades Estatales a establecer la Capacidad Residual en los Procesos de Contratación de obra pública; (b) ofrecer a los proponentes una herramienta para verificar si cuentan con la Capacidad Residual exigida en los

Procesos de Contratación en los cuales tienen interés y para acreditar esta en tales procesos; y (c) ofrecer a las Entidades Estatales una herramienta para verificar la información presentada por los proponentes para acreditar la Capacidad Residual.

Esta aplicación se puede descargar en https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/aplicacion-para-establecer-la-capacidad-residual

NOTAS:

- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

-Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp, y de la necesidad de la BASE NAVAL ARC ORINOQUIA de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren las obras**.**

OTROS REQUISTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN

Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos:

a. **Formato De Información de Proveedores o Contratista** Sistema de Información Integral Financiera "SIIF"**,** de acuerdo con **Anexo "H".**

b. **Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT)**. Con el fin de verificar el Régimen Tributario al que corresponde. Para el caso de consorcios o uniones temporales, deberán presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.

c. **Certificación Bancaria**. Que contenga: número de cuenta (abierta con el NIT de la sociedad para el caso de personas jurídicas, o del representante para el caso de personas naturales), banco, sucursal, código del banco, código de la sucursal, beneficiario expedida dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso. No aplica para el caso de consorcios o uniones temporales, quienes deberán presentar dicho documento en caso que les sea adjudicado el proceso contractual, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días a la fecha de cierre de la solicitud. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se debe tener en cuenta que "…los consorcios y las uniones temporales en tanto no compartan una personalidad jurídica distinta a sus integrantes no podrán ser titulares de cuentas bancarias y otros productos bancarios (y en esta medida destinatarios y/o tenedores de cheques) en tanto tales figuras jurídicas carecen de personalidad jurídica propia y, por tanto, no cuentan con capacidad para entablar relaciones jurídicas negociables diferentes a los contratos estatales" (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812002 del 25 de marzo de 2015), de resultar adjudicatarios, las personas plurales deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

d. **Certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios** expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre de la solicitud.

e. **Fotocopia de la Tarjeta Profesional** del Contador Público y/o Revisor Fiscal.

f. **Validez de la Oferta:** El oferente deberá indicar la validez de su oferta, la cual no podrá ser inferior a noventa (90) días a partir de la fecha de recepción de propuestas.

3.3.2.4 Documentos necesarios para la suscripción del contrato

g. **Formato De Información de Proveedores o Contratista** Sistema de Información Integral Financiera "SIIF"**,** de acuerdo con **Anexo "H".**

h. **Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT)**. Con el fin de verificar el Régimen Tributario al que corresponde. Para el caso de consorcios o uniones temporales, deberán presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.

i. **Certificación Bancaria**. Que contenga: número de cuenta (abierta con el NIT de la sociedad para el caso de personas jurídicas, o del representante para el caso de personas naturales), banco, sucursal, código del banco, código de la sucursal, beneficiario expedida dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso. No aplica para el caso de consorcios o uniones temporales, quienes deberán presentar dicho documento en caso que les sea adjudicado el proceso contractual, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días a la fecha de cierre de la solicitud. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se debe tener en cuenta que "…los consorcios y las uniones temporales en tanto no compartan una personalidad jurídica distinta a sus integrantes no podrán ser titulares de cuentas bancarias y otros productos bancarios (y en esta medida destinatarios y/o tenedores de cheques) en tanto tales figuras jurídicas carecen de personalidad jurídica propia y, por tanto, no cuentan con capacidad para entablar relaciones jurídicas negociables diferentes a los contratos estatales" (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812002 del 25 de marzo de 2015), de resultar adjudicatarios, las personas plurales deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

3.4 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:

Requisitos de verificación técnica. Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No. 5 ARC "ORINOQUÍA", el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso de selección, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, Verificará que las actividades registradas correspondan en sus actividades, cantidades y unidades de medida a lo establecido en el pliego de condiciones.

3.4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El oferente deberá presentar el **Anexo "I"** Especificaciones Técnicas, de acuerdo con los requisitos establecidos por la Entidad, debidamente firmado.

3.4.2 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA:

En acatamiento del mandato contenido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES", TITULO 1 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACION PUBLICA", SECCION 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACION", SUBSECCION 2 "SELECCION" articulo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable", así:

a) EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

Para efectos de acreditar la experiencia los oferentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) con la información actualizada en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015; este deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de

presentación de la propuesta.

Los proponentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV. El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes públicos, privados, nacionales o extranjeros.

La BASE NAVAL LOGÍSTICA ARC "ORINOQUIA", verificará en el Registro Único de Proponentes, que el oferente haya suscrito y ejecutado máximo dos (2) contratos cuya sumatoria den un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado y el objeto sea igual o similar a la provisión de bienes que constituyen el objeto del proceso de contratación, en cuyo desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento por parte del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios de conformidad al Sistema de Codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, clasificación que para el presente proceso acuerdo al objeto deberá cumplir por lo mensos con dos (2) de los siguientes niveles:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	PRODUCTO
72	10	29	00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72	10	33	00	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72	10	15	00	Servicios de apoyo para la construcción

El oferente deberá en el ANEXO DE CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA indicar en que página y número consecutivo de contrato del su RUP que está acreditando su experiencia. En caso de no indicar la localización del contrato en el RUP, la entidad no se hace responsable a la inducción de error por el mismo contratista.

La verificación de las condiciones de la experiencia de los proponentes se demostrará y evaluará exclusivamente con el respectivo Certificado del RUP con corte a 31 de diciembre de 2022 (el cual deberá encontrarse en firme), en donde deberán constar dichas condiciones.

Sin embargo y en caso de que el objeto contractual de los contratos inscritos en el RUP a través de los cuales se pretenda acreditar la experiencia por parte de los oferentes sea demasiado amplio, se encuentre registrado en una gran cantidad de clasificaciones UNSPSC que no le apunten al objeto contractual y por ende pueda corresponder a servicios de naturaleza distinta a los requeridos en el presente proceso, el comité técnico evaluador podrá requerir al oferente con el fin de que aclare su oferta aportando copia del contrato y la facturación del mismo con el fin de conceder la experiencia dependiendo del valor total los servicios similares efectivamente ejecutados con cargo al contrato.

Para acreditar la experiencia en códigos similares pero diferentes a los propuestos por la entidad, el oferente deberá indicar el código registrado en el RUP y adjuntar copia del contrato y el acta de liquidación o copia del contrato y acta de recibo a satisfacción, debidamente suscritos por los competentes. La sumatoria de los valores de la totalidad de los contratos acreditados para certificar la experiencia, tanto en los códigos propuestos por la entidad como en sus similares, debe corresponder por lo menos al valor del presupuesto oficial del proceso o una suma superior.

Tratándose de la acreditación de la experiencia con códigos similares, la determinación de si son similares al objeto contractual estará a cargo del comité técnico evaluador, quien realizará el análisis correspondiente en su informe de evaluación.

b) EN CERTIFICACIONES:

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar experiencia máxima en dos (02) contratos suscritos y ejecutados, antes de la fecha del cierre del proceso debidamente registrados en el RUP, cuya sumatoria sean iguales o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso, cuyo objeto tenga relación con el proceso que se adelanta.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

d) Contratante y NIT (en el evento de contratos con empresas privadas, deberá adjuntar copia de la facturación)
e) Contratista y NIT.

f) Valor del contrato.
g) Número del contrato (cuando aplique).
h) Fecha de Inicio del contrato.
i) Fecha de Terminación del contrato.
j) Objeto del contrato.
k) Metraje en unidad de M2 intervenidos.
l) Calificación del servicio y/o cumplimiento
m) Ciudad, fecha de expedición, teléfono y firma funcionario competente de la entidad contratante.

NOTAS:

PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de los dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No.8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de sus suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la Republica en Colombia.

SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN

La experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. (Agencia Nacional de Compras, 2016).

3.4.3 EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente (singular y/o plural) nacional o extranjero deberá acreditar EXPERIENCIA hasta en dos (02) contratos y/o certificaciones celebrados y ejecutados en su totalidad y recibidos a satisfacción por el contratante cuya sumatoria sea igual o superior a lo equivalente al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado para el presente proceso, cuyo objeto sea MANTENIMIENTO O CONTRUCCION DE EDIFICACIONES DE UNO O MAS PISOS, tales contratos deberán estar inscritos en RUP de proponente.

NOTA 1: El oferente deberá *en el anexo de certificación de experiencia* indicar en que página y número consecutivo de contrato del su RUP que está acreditando su experiencia. ***En caso de no indicar la localización del contrato en el RUP, la entidad no se hace responsable a la inducción de error por el mismo contratista.***

NOTA 2. Para acreditar la experiencia el oferente puede presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, la siguiente información:

(i) hasta dos (02) Certificaciones de experiencia y/o copia de contratos totalmente ejecutados (Con anexo técnico), adjuntando la correspondiente factura de venta, con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo o,

(ii) hasta dos (02) actas de liquidación (con anexo técnico) adjuntando la correspondiente factura de venta con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la Base Naval ARC "Orinoquía" bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

NOTAS:

1. L**as certificaciones y/o contratos presentados para acreditar experiencia habilitante, como las certificaciones y/o contratos para la específica deben ser los mismos. no se aceptan certificaciones diferentes que intenten demostrar unas la experiencia habilitante y otras la experiencia especifica.**

2. Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio, y todos sus miembros deberán cumplir al menos una (01) de las clasificaciones indicadas por la entidad para el presente proceso o sus similares.
3. La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

4. De acuerdo con el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, las sociedades con menos de tres años de constituidas pueden aportar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyente.

5. AUTO CERTIFICACIONES: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

6. En caso de relacionarse más de dos (2) contratos, la Administración para salvaguardar los principios de transparencia, lealtad e igualdad, evaluará SÓLO los dos (2) primeros en el orden en que aparezcan relacionados en la propuesta acuerdo diligenciamiento en el ANEXO DE CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA.

7. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

8. Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio y todos sus miembros deberán cumplir con una de las clasificaciones solicitados en el presente pliego de condiciones.

9. En el caso de que la sociedad se escinda, la experiencia de la misma se trasladará a cada uno de los socios
escindidos, en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

10. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO UNICO DE PROPONENTES).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP). Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción en el Registro Único de proponentes.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades, y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

11. Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme, en consecuencia, el participante debe prever la fecha legal límite para actualizar el RUP que este renovado y en firme.

Cuando el proponente sea un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, para la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad, todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación exigida en el RUP.

12. El comité evaluador tendrá la protestad de exigir documentos con el fin de esclarecer alguno duda que se presente durante el proceso de evaluación.

13. La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

3.4.2.4 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

El comité técnico debe evaluar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), atendiendo los siguientes presupuestos:

El oferente individual o plural (cada uno de los integrantes), deberá allegar junto con su oferta, certificación de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) correspondiente, donde se deja constancia del cumplimiento de mínimo el 85% de la implementación definitiva de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST),establecida en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.4.6.8 del citado decreto y lo ordenado en la Resolución No. 0312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio del Trabajo.

De no contarse con certificación por ARL, El oferente individual o plural (cada uno de los integrantes), deberá allegar documento debidamente suscrito por el representante legal en donde, bajo la gravedad de juramento, indique que cumple con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), adjuntando los siguientes documentos:

DOCUMENTOS
Políticas de seguridad y salud en el trabajo firmada por elrepresentante legal
Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegospara el objeto del contrato, firmada por el representante legal.
Plan de trabajo en la seguridad y salud en el trabajo durante laduración del contrato, firmado por el representante legal.
Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por elrepresentante legal.
Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

3.4.2.5 CRITERIOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El proponente (singular y/o plural) nacional o extranjero deberá presentar en su oferta declaración juramentada donde se comprometa a dar cumplimiento a la totalidad de los criterios ambientales que se relacionan a continuación:

ACAPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES-REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS PROPONENTES	
CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES	**MEDIO DE VERIFICACION**
El oferente deberá utilizar materiales reciclados para el embalaje de equipos, accesorios, repuestos, insumos y demás elemento necesarios durante el mantenimiento.	Declaración juramentada del oferente.

El contratista deberá ofrecer equipos, elementos eléctricos y electrónicos, repuestos, accesorios e insumos que estén libres de mercurio.	Declaración juramentada del oferente.
El contratista deberá garantizar que los residuos de construcción y demolición sean dispuestos 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.	Declaración juramentada del oferente.

3.4.3 GARANTÍA TÉCNICA

El oferente deberá presentar certificación mediante la cual garantiza que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los servicios entregados a la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de 1 año, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo y la totalidad de los gastos que genere subsanar la novedad hasta la recepción a satisfacción por parte de la Armada Nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. En este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo solicitado, sin ningún costo para la Armada Nacional. Si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional.

Con relación a los servicios, la garantía será de 12 meses contados a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Si durante el periodo de garantía, el bien objeto de mantenimiento queda fuera de servicio el contratista deberá asumir el costo de la reparación, por cuenta y riesgo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) dentro de un lapso máximo de cinco (05) días hábiles a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato.

Exoneración de Responsabilidad de la Garantía. El contratista se exonerará de la responsabilidad que se deriva de la garantía, cuando demuestre que el defecto proviene de fuerza mayor o caso fortuito; el hecho de un tercero; el uso indebido del bien por parte del consumidor, y que el usuario no atendió las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual del producto y en la garantía. El contenido del manual de instrucciones deberá estar acorde con la complejidad del producto. Esta causal no podrá ser alegada si no se ha suministrado manual de instrucciones de instalación, uso o mantenimiento en idioma castellano. En todo caso el contratista que alegue la causal de exoneración deberá demostrar el nexo causal entre ésta y el defecto del bien.

Suspensión y Ampliación del Plazo de Garantía: De conformidad con lo estipulado en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001, El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.

3.4.4 DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO (Aplica para contratos de obra)

El oferente a quien le sea adjudicado el proceso, deberá presentar dentro de los dos (02) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, lo documentos que se relacionan a continuación:

a. **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

b. **Programación de obra** de acuerdo a las fechas del plazo de entrega y plazo de ejecución, resaltando la ruta crítica, vinculación de actividades simultaneas, sucesoras y predescesoras, ajuste escala temporal días hábiles y no hábiles, cargue de recursos, etc. Así mismo, deberá contemplar los 04 hitos establecidos en el "CUADRO DE HITOS PLAZO MÁXIMO VIGENCIA 2023" e incluir los ponderables en caso de haberlos ofertado.

c. **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.

d. **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

e. **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.

f. **Requerimientos de Personal: Condiciones del Personal Profesional a Utilizar:** Dichas condiciones serán verificadas 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 dos (02) días hábiles siguientes a la publicación de la resolución de adjudicación del presente proceso de cuyo ejercicio se levantara 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.

EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES REQUERIDOS:

El oferente que resulte adjudicatario deberá presentar, dentro de los 2 días hábiles siguientes a la fecha de firmada la resolución de adjudicación del contrato, la documentación del personal requerido para la ejecución de las obras, de cuyo ejercicio se levantara el acta respectiva en la que se constituya la aprobación del grupo de profesionales, quienes deben cumplir con el siguiente perfil:

01 Director de Obra: Deberá ser Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia profesional general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional expedida por el COPNIA, Deberá presentar la siguiente documentación.

- Hoja de Vida
- Fotocopia del diploma de grado
- Fotocopia Matrícula profesional
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional
- Carta de compromiso para desempeñarse en el cargo para el cual es propuesto indicando dedicación al proyecto del 50% de su tiempo, y al menos dos visitas a cada uno de los frentes de obra durante el tiempo que dure la ejecución de la misma.

01 Residentes de Obra: Deberán ser Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia profesional general mínima de tres (03) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional expedida por el COPNIA. Deberá presentar la siguiente documentación.

- Hoja de Vida
- Fotocopia del diploma de grado
- Fotocopia Matrícula profesional
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional

- Carta de compromiso para desempeñarse en el cargo para el cual es propuesto indicando dedicación al proyecto y permanencia en la obra del 100% del tiempo de ejecución de la misma.

02 SG-SST: Deberán ser ingeniero o técnico ambiental o profesional en seguridad y salud ocupacional con experiencia profesional general mínima de tres (03) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional expedida por la secretaria de salud publica departamental. Deberá presentar la siguiente documentación.

- Hoja de Vida
- Fotocopia del diploma de grado
- Fotocopia Matrícula profesional
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional
- Carta de compromiso para desempeñarse en el cargo para el cual es propuesto indicando dedicación al proyecto y permanencia en la obra del 100% del tiempo de ejecución de la misma.

MANO DE OBRA, PERSONAL: 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 el Supervisor. 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.

Es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran cuando a juicio de la Supervisión, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

El CONTRATISTA deberá mantener en los sitios de las obras por lo menos un (01) profesional de la rama correspondiente (ingeniero civil o ingeniero sanitario) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato y referente a la Resolución 1409 de 2012 para trabajo en alturas es necesario un (01) inspector de SST(seguridad y salud en el trabajo) tiempo completo, con certificado vigente de coordinador de trabajo en alturas, este inspector será contratado y responsabilidad del contratista, este debe velar por que los trabajadores cumplan con el curso de alturas, que usen los elementos de seguridad que se requieran (eslingas, arnés, líneas de vida, etc.) demás elementos de protección individual, el inspector realizara estas actividades siempre que se estén realizando trabajos de mantenimiento, los trabajadores deberán tener sus certificados de trabajo en alturas con fecha vigente, verificar en cada maniobra que están anclados y asegurados .

La designación de los profesionales, tecnólogos y técnicos que represente al contratista, deberá constar por escrito.

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

El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, El Contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la Supervisión considera que hay motivo para ello.

REQUISITOS EXIGIBLES AL CONTRATISTA EN RELACION CON EL PERSONAL REQUERIDO:
Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con el COMANDO DE LA BASE NAVAL No. 5 ARC “ORINOQUÍA”. Por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que los servicios se ejecuten en forma eficiente.

PROGRAMACIÓN DE OBRA

El programa de obra “CRONOGRAMA” de acuerdo con el plazo ofrecido en la propuesta, resaltando la ruta crítica. (El cronograma no podrá superar el plazo oficial para cada uno de los ítems y deberá estar ajustado a la ejecución de la obra de conformidad con los requisitos técnicos y planes de manejo

ambiental). El cronograma deberá incluir los hitos de entrega de cada uno de los ítems que forman parte del Anexo Técnico, así como la entrega de los ponderables técnicos ofrecidos por el Contratista.

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

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

a) Iniciación temprana y terminación temprana.

b) Iniciación última y terminación última

c) Holguras

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

Programa de Inversiones: Es la manifestación del modo en que el oferente se compromete a desarrollar el proyecto teniendo en cuenta los precios a costo directo, calculados con base en los precios del mercado, los honorarios y todos los demás gastos de administración.

El proponente deberá elaborar y presentar el programa de inversiones con base en el valor del presupuesto oficial, el cual deberá contener como mínimo: a. Nombre del ítem, unidad de medida, cantidad, valor, subtotal del ítem y porcentaje de inversión con respecto al total del proyecto. b. Inversión mensual por Actividad, la cual debe ser congruente con la programación establecida por el proponente. c. Sumatoria de inversión mensual y acumulada en pesos colombianos. d. Sumatoria de inversión mensual y acumulada en porcentaje. e. Trazar y dibujar la curva de inversión para el proyecto, mostrando el número de meses vs inversión mensual, la cual debe ser congruente con el programa de inversiones. Una vez adjudicado el proceso de selección, el oferente que resulte ganador del concurso deberá ajustar este valor al presentado en su propuesta.

3.5 FACTORES DE PONDERACIÓN

3.5.1 FACTOR DE CALIDAD. (50) PUNTOS.

La entidad asignará cincuenta (50) puntos al proponente que se comprometa a ejecutar la actividad indicada a continuación, para lo cual deberá presentar certificación suscrita por el representante legal del oferente o su apoderado (**Anexo K**).

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PONDERABLE	PUNTAJE
El oferente que certifique mediante documento escrito anexo a la oferta que suministrará los siguientes bienes conexos adicionales, sin costo adicional para la entidad contratante, los cuales buscan mejorar la operatividad y correcto funcionamiento una vez construido el objeto del contrato, se hará acreedor al siguiente puntaje, así:		
1	Quien adicionalmente a la ejecución ofrezca sin costo a la Unidad, el Mantenimiento de cubierta existente en teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde (incluye desmonte e instalación de teja de las misma características a la existente, clasificación láminas, reparación fisuras, elementos de fijación tipo tornillo autoperforante, remates contramuro, caballete para teja termo acústica UPVC; reemplazo secciones estructura de soporte en mal estado, reemplazo de accesorios ganchos, paragüitas, retiro material sobrante y aseo de la obras) sellar espacios entre las tejas y la mampostería con mortero de reparación (EN UN AREA DE 200 M2) (PARA LA CÁMARA DE SUBOFICIALES CANTÓN MILITAR JABALÍ ROJO)	25
2	Quien adicionalmente a la ejecución ofrezca sin costo a la institución el suministro e instalación de teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde, incluye instalación de accesorios, elementos de fijación y desmonte	25

	de la teja existente (EN UN ÁREA DE 120 M2) (PARA LA TRIBUNA DEL CAMPO DE PARADAS DEL CANTÓN MILITAR JABALÍ ROJO)	
TOTAL PUNTAJE		**50**

Notas

4. Los factores técnicos ponderables harán parte integral del contrato y deberán entregarse dentro del plazo de ejecución del mismo.
5. Los factores de ponderación técnica deberán presentarse por el oferente al momento del cierre del presente proceso de conformidad con lo dispuesto en el anexo K, en caso de que no sean aportados en esa oportunidad, no podrán ser allegados con posterioridad ni serán solicitados después por la Entidad y se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables, ya que constituyen factores que otorgan puntajes no susceptibles de subsanación de acuerdo a lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, por consiguiente se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables.

6. En los procesos contractuales cuyo objeto sea la ejecución de obras, el Comité evaluador técnico deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

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

3.5.2 CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS. (Anexo L)

De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, en el presente proceso se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, por ende, el puntaje será aplicado por el comité evaluador técnico como consecuencia de la protección a la industria nacional.

CRITERIO	PUNTAJE
Promoción de bienes nacionales (Nacional y trato Nacional)	10 puntos
Promoción de servicios (Nacional y trato Nacional)	10 puntos
Promoción de la Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros (Al menos el 50 % de personal profesional, técnico u operativo colombiano)	5 puntos

3.5.2.1 Promoción de bienes nacionales. 10 puntos (Opción 1.1)

Para ser acreedor de puntaje por promoción de bienes nacionales debe cumplir con:

1. Diligenciar completamente el **Anexo L** (opción 1)
2. Contar con la publicación del registro a través del VUCE de manera previa a la recepción de ofertas del bien nacional relevante establecido por la Entidad.
3. Contar con un Registro de productores y Bienes Nacionales – RPBN, en el que aparezcan el bien nacional relevante ofrecido.
4. El comité evaluador técnico realizará la validación de la información presentada por el proponente en el VUCE de forma directa. El estado del RPBN deberá ser aprobado en el VUCE antes de las 11:59 p.m. del día anterior a la fecha de cierre de presentación de Ofertas.

   El comité evaluador técnico verificará que la partida corresponda con las características técnicas mínimas del bien para otorgar el puntaje. En caso contrario, no se otorgará el puntaje.
   El RPBN correspondiente puede pertenecer al Proponente, o alguno de los integrantes del Proponente plural. Si el proponente es distribuidor o comercializador de uno o varios bienes, El Comité evaluador técnico validará a través del Anexo L (Opción 1.1), que el NIT corresponda con el fabricante y el NIT asociado en el Formato K.

Con relación al Trato Nacional, Acuerdo Comercial o reciprocidad, la Base Naval ARC “Orinoquia” tratará de igual forma que a los Bienes Nacionales a aquellos bienes a los cuales deba conceder trato nacional, caso en el cual se deberá diligenciar el Anexo L (Opción 1.2), indicando únicamente la nacionalidad de origen de los bienes ofrecidos.

Nota: Si la Entidad determina que no existen bienes nacionales relevantes incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará puntaje aplicando la promoción de servicios, aspecto que deberá ser indicado expresamente en el pliego de condiciones.

NOTA: El porcentaje de ponderable consagrado en la Ley 816 de 2003, se tomará del total de puntos asignados una vez realizada la sumatoria de los ponderables técnicos y económicos.

3.5.2.2 Promoción de servicios

Para ser acreedor de puntaje por promoción de bienes nacionales debe cumplir con:

1. Diligenciar completamente el **Anexo L**

3.5.2.3 Promoción de la Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros – 5 puntos (Anexo L Opción 3)

Los Proponentes que acrediten bajo una certificación expedida por el representante legal, contador público o revisor fiscal (en los casos que se encuentren obligados), que se compromete a emplear en la ejecución del contrato al menos el 50 % de personal profesional, técnico u operativo colombiano, serán acreedores del puntaje por incorporación de servicios colombianos.

En caso de recibir estos cinco (5) puntos, el Proponente debe garantizar que no disminuirá dicho porcentaje durante la ejecución del contrato.

NOTAS COMUNES PARA OBTENER LA PONDERACIÓN

a) El oferente que ofrezca sin valor adicional al presupuesto de la oferta, los ponderables relacionados se les otorgara el puntaje descrito para esta actividad
b) Los anteriores son aspectos que tienen relación directa con el objeto contractual
c) Los factores técnicos ponderables no tienen carácter de subsanables, toda vez que sobre los mismos se otorgan puntajes
d) Los factores técnicos ponderables ofertados harán parte integral del contrato, en caso de resultar adjudicatario.

3.5.3 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021)

El comité evaluador técnico asignará el puntaje respectivo al proponente que cumpla con lo indicado a continuación:

En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

(…)

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 2. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

Por lo anterior, el oferente deberá aportar los documentos que permita evidenciar que se encuentra dentro del marco de alguno de los requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.4.2.14 Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), para validar el requisito del numeral 1 y 2 de la norma en mención, deberá presentar con la oferta debidamente diligenciado el **Anexo M** según corresponda con sus respectivos soportes.

3.5.4 REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS:

El Comité evaluador técnico aplicará lo indicado en el presente numeral cuando:

De conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (…) deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. (…)

La reducción del puntaje NO se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Por tal motivo, el Proponente debe allegar los documentos que acrediten dicha situación de lo contrario se realizará el descuento del puntaje indicado en este numeral, de acuerdo con lo reportado en el Registro Único Empresarial – RUES y/o en el Registro Único de Proponentes – RUP.

3.5.6 REDUCCIÓN DE PONDERACIÓN TÉCNICA POR OBRAS INCONCLUSAS (ART. 6 LEY 2020 DE 2020) – APLICA PARA CONTRATOS DE OBRA

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020 “En los procesos de contratación de obras públicas que adelanten las entidades estatales contratantes, sin importar la cuantía, deberán consultar y analizar las anotaciones vigentes que presenten las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas.

Durante los procesos de selección objetiva para contratistas de obra o interventores, se tendrán en cuenta las anotaciones vigentes en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas al momento de evaluar los factores de ponderación de calidad, establecidos en el literal a) del artículo 5o de la Ley 1150 de 2007 o la norma que la modifique.

Cualquier controversia o solicitud que surja en relación con los reportes de información que suministre la entidad contratante, serán resueltos por esta, atendiendo los principios y disposiciones establecidos en la normatividad vigente.”

Así las cosas, en los contratos de obra, el Comité evaluador técnico aplicará lo indicado en el presente numeral consultando la página: https://www.contraloria.gov.co/web/registro-de-obras-inconclusas.

3.5.7 PONDERACIÓN ECONÓMICA – MEDIA GEOMETRICA (50 PUNTOS)

La ponderación matemática de las propuestas se hará con base en la aplicación de una media geométrica y se determinará el puntaje de acuerdo con el precio total ofrecido o corregido si hubo lugar a corrección, incluido IVA y demás erogaciones de las ofertas habilitadas técnica, económica, jurídica y financieramente.

Las ofertas no podrán sobre pasar el presupuesto oficial so pena de ser rechazada.

El valor de la media geométrica se calculará así:

G= (X1 x X2 x X3 x .....Xn^1/n
G: media geométrica.
Xn: Valor de cada propuesta hábil.
n : Número de propuestas habilitadas

Obtenido el valor de la media geométrica se definirá el puntaje de las ofertas en cuanto a evaluación

económica así:

Se otorgará un puntaje máximo de cincuenta (50) puntos a la propuesta que presente el precio más cercano por debajo del valor de la media geométrica.

Las demás propuestas tendrán como puntaje el calculado proporcionalmente de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Puntaje oferta} = \left\{ \left[1 +/- \frac{\text{Valor Mejor Oferta} - \text{Valor oferta a evaluar}}{\text{Valor mejor oferta}} \right] \right\} X\ 50$$

El valor de la mejor oferta corresponde al valor de la oferta que obtuvo el máximo puntaje (50 puntos).

El signo (+) se utilizará si la oferta a evaluar está por encima de la media geométrica calculada.

El signo (-) se utilizará si la oferta a evaluar está por debajo de la media geométrica calculada.

NOTA ACLARATORIA:

1. No obstante la evaluación económica se surtirá sobre el valor total de conformidad con la propuesta económica, el oferente entiende y acepta que la entidad adjudique hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.

2. El oferente deberá presentar su propuesta económica en valores enteros sin decimales ni aproximaciones.
3. El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.
4. No se podrá ofertar actividades de iguales características técnicas con diferente valor unitario.

En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que conforman la oferta.

PARÁGRAFO: El Comité Evaluador Económico del presente proceso de contratación podrá solicitar dentro del período de evaluación de las ofertas las aclaraciones correspondientes con relación a los precios ofertados.

3.7 CRITERIOS DE DESEMPATE:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 "*Factores de desempate*", del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 Factores de Desempate. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. **Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales** frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

   Este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

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

el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

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

En el caso de las personas jurídicas **se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar**, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el **Anexo O** Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica), mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

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

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

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

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

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

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

Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, aspecto que será verificado en el RUP, Certificado de Existencia y Representación Legal o Registro Mercantil presentado junto con su oferta.

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

11. **Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC**, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8. Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

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

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

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

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

Notas

1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.
2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.
3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.
4. De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas

de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

5. Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA ACREDITAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE SEÑALADOS, DEBERÁ SER PRESENTADA JUNTO CON LA OFERTA, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA. LA OMISIÓN EN LA ACREDITACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA EN EL PRESENTE ACÁPITE NO SERÁ SUBSANABLE POR SER CRITERIO DE DESEMPATE. ADEMAS DE APORTAR LA DOCUMENTACIÓN MENCIONADA EN CADA UNO DE LOS NUMERALES ANTERIORES, LOS OFERENTES DEBERAN DILIGENCIAR Y PRESENTAR CON SU OFERTA LOS ANEXOS DEL O AL Y, PARA EFECTO DE DEMOSTRAR LOS FACTORES DE DESEMPATE QUE SERAN APLICADOS AL MOMENTO DE UN EMPATE.

CAPÍTULO IV
DISPOSICIONES GENERALES DEL CONTRATO

4.1 TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR

El tipo de contrato a celebrar es de OBRA, el cual se encuentra regulado en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el cual establece:

> "*De los Contratos Estatales*. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación:

1o. Contrato de Obra:

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

4.2 FORMA DE PAGO:

La Base Naval ARC "Orinoquía", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, de acuerdo a corte de obra recibida a entera satisfacción por parte del Supervisor y/o interventor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o interventor de Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor y/o interventor y del contrato y una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar y de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada De Colombia.

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución No. 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

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

PARÁGRAFO PRIMERO: 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. 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 o servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que las 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.

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

Nota: Contratistas que figuren con el código de responsabilidad 52 de la DIAN está obligada a efectuar factura electrónica.

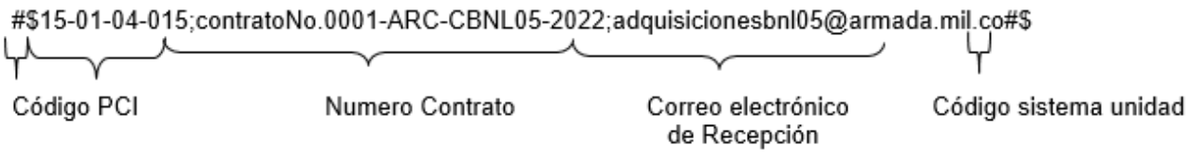
Todas las personas o entidades que se encuentren en calidad de comerciantes realicen profesiones liberales o presten servicios relacionados con estos, o vendan bienes producto de la actividad agrícola o ganadera deberán expedir factura o documento equivalente, independientemente de su calidad de contribuyentes o no contribuyentes.

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 de Colombia emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular No 20210425341138723/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 de abril de 2021, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada de Colombia y los supervisores de contrato:

1. Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 042 del 05 mayo de 2020 y sus actos administrativos modificatorios.

2. Registra en la sección de Datos del Emisor campo “correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma OLIMPIA IT se presenta alguna novedad.

3. Diligenciar en la sección “Notas” o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):



Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por OLIMPIA IT, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.

PCI: posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800.141.684-4	4	15-01-04-015	4008	BASE NAVAL ARC “ORINOQUIA”

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.
Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema redireccione los documentos electrónicos a las cuentas correspondientes dentro de la plataforma y además servirá para recibir las

alertas de la llegada de documentos para su aprobación o rechazo. Este correo NO corresponde a la dirección electrónica a la que el emisor debe de enviar la factura electrónica.

4. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.

5. El emisor debe diligenciar en el campo “Correo” dentro de la sección “Datos del Adquiriente”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional

15-01-04-015; OC10567;adquisicionesbnl05@armada.mil.co

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

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

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

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

PARÁGRAFO CUARTO: La BASE NAVAL LOGISTICA N°05 de la Armada de Colombia no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

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

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

4.3 PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato que se suscriba quedará **PERFECCIONADO** acuerdo dispone la Ley 80 de 1993, Ley 1150 del 16 de julio de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, con las firmas del CONTRATISTA y el COMANDANTE DE La Base Naval ARC "Orinoquía", Para su **EJECUCIÓN** se requerirá la constitución de la Garantía Única por parte del CONTRATISTA, aprobación de la misma por parte de la Entidad y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, en los términos que establezca la normativa. Requisitos que serán verificados por parte del supervisor del contrato para efectos de darle inicio a la ejecución contractual.

4.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de entrega de las obras contratadas, será hasta el **22 de diciembre de 2023**, y el plazo de ejecución del contrato será el día **29 de diciembre de 2023**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El contratista y el supervisor del contrato, deberán establecer dentro de los dos (02) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, los siguientes requisitos de inicio para la ejecución, la entrega formal de los Análisis de Precios Unitarios de cada actividad, el cronograma detallado con fechas para la ejecución de las obras objeto del contrato, el cual hará parte integral del contrato, estableciendo dentro del cronograma los hitos (H1, H2, H3 y H4) relacionados en la siguiente tabla. Cabe precisar, en el H2 desglosar cada uno de los ítems que forman parte del anexo "A".

CUADRO HITOS PLAZO MÁXIMO VIGENCIA 2023			
No.	**HITOS**	**DURACIÓN**	**OBSERVACIONES**
H1	Tiempo de reconocimiento del sitio, logística, adquisición, transporte. Incluye contratación de personal, compra de materiales, equipos, herramientas demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de obras contratadas. Así mismo, paralelo se deberá realizar revisión detallada de la información técnica suministrada por la entidad (planos, memorias cantidades y especificaciones técnicas). El cual se deberá emitir concepto de reconocimiento de trabajo para iniciar las obras por parte del contratista adjudicatario firmado por el representante legal y aprobado por el director de obra. Suscripción formal de acta de inicio a partir HITO 1.	5 días calendario	Realizar coordinación previa con el supervisor, entre estudios de seguridad y documentos necesarios para ingreso a la unidad militar.
H2	Tiempo de ejecución de labores constructivas, las cuales deberá contemplarse en la programación de obra allegada por el contratista adjudicatario. Teniendo en cuenta, los días hábiles y no hábiles. Este hito deberá iniciar inmediatamente el día número 9 a término del HITO 1. Así mismo, el contratista deberá activar como mínimo 03 proyectos de obra de manera simultánea desde el inicio de las labores constructivas, es decir a partir del día 11 al término del HITO 1. Toda vez, es indispensable para optimizar adecuadamente	29 días calendario	Al término del HITO 1, inicia el HITO 2.

	los tiempos de ejecución planteados para satisfacer la necesidad institucional. Se recomienda por ubicación geográfica la ejecución paralela: **Opción 1.** Proyecto 2 (Alojamiento servicio de guardia CMJR) + proyecto 3 (Lavandería). **Opción 2.** Proyecto 1 (Alojamiento de tropa + remodelación alojamiento servicios de guardia CGFNO)		
H3	Tiempo de recepción por parte del supervisor. Incluye tiempo de corrección de novedades de caso de presentarse.	5 días calendario	Al término del HITO 2, inicia el HITO 3.
H4	Actividades administrativas y Cierre de contrato.	2 días calendario	Al término del HITO 3, inicia el HITO 4.
	H1+H2+H3+H4	41 días calendario	Tiempo máximo para la ejecución

Igualmente, la documentación que acredita la experiencia de los profesionales que conformará el equipo de trabajo a cargo de la ejecución de las obras, el plan de seguridad y salud en el trabajo y el plan de manejo ambiental. Insumos necesarios para iniciar las labores constructivas contempladas en el anexo técnico “A”.

NOTA 1: Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la Base Naval ARC “Orinoquía” podrá establecer un plazo para la entrega de las obras y servicios días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato.

NOTA 2: Así mismo, una vez se cumplan los requisitos de ejecución y perfeccionamiento del contrato, dentro de los dos días hábiles siguientes, el supervisor y el contratista deben suscribir acta de inicio del respectivo contrato, en el cual se deben definir los siguientes puntos:

1. Alcance del contrato.
2. Ajuste Cronograma del contrato.
3. Puntos de control.
4. Criterios de aceptación de los servicios.
5. Instructivos de trabajos acordados por el supervisor y el contratista.
6. Competencias del personal.
7. Riesgos técnicos en la ejecución del contrato.
8. Plan de comunicación entre el supervisor y el contratista

NOTA 3: El contratista deberá contemplar dentro de la programación de obra, la ejecución de trabajos constructivos de manera simultánea de 03 componentes como mínimo. Garantizando, la adecuada vigilancia técnica por parte de 02 profesionales idóneos que desempeñen la residencia de obras con dedicación en campo del 100%. Así mismo, garantizar la presencia permanente de 02 encargados de implementar las medidas de seguridad y salud en el trabajo durante el desarrollo de las obras.

4.5 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN

Los servicios contratados deberán ser prestados en el lugar indicado a continuación, por parte del contratista o a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato:

UNIDADES	LUGAR DE UBICACIÓN	HORARIO
Cuartel General de la Fuerza Naval del Oriente	Carrera 20 No. 09 -11 – Barrio Centro CGFNO – Puerto Carreño, Vichada	LUNES A VIERNES De 07:00am a 12:00 pm De 02:00pm a 17:00pm SÁBADO De 08:00am a 17:00 pm (el contratista podrá solicitar ampliación de los horarios acuerdo solicitud formal)
Cantón Militar Jabalí Rojo	Kilómetro 8 – Vía las Granjas CMJR – Puerto Carreño, Vichada	

NOTA 1: Las unidades militares no cuenta con alojamiento para el personal del futuro contratista, el medio de transporte y los gastos asociados serán asumidos por el oferente al que le sea adjudicado el proceso, teniendo en cuenta que el ingreso del personal debe ser diario y los costos que ello conlleva.

NOTA 2: El oferente dentro de la presentación de la oferta debe contemplar el valor del transporte y tener en cuenta las condiciones de acceso al lugar de intervención durante el año.

4.6 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

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

Se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales. **Anexo "Y".**

4.7 GARANTÍAS:

4.7.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de **del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUÍA"**, NIT.800.141.684-4, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", debe corresponder por los menos, así:

Valor Asegurado: Equivalente al **doce por ciento (12%)** del valor del presupuesto oficial.

Vigencia: 90 días calendario. En todo caso, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

NOTAS:

1. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la **- BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUÍA"** de la Armada Nacional" en el que se declare el

incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.

2. El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la póliza y anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).
3. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*Garantía del oferente plural*" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.
4. De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

CRITERIO DIFERENCIAL GARANTÍA DE SERIENDAD DE LA OFERTA PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y PARA MIPYMES:

En aplicación de lo establecido en los artículo 31 y 32 de la Ley 2069 del 2020, reglamentados por el Decreto 1860 de 2021, los emprendimientos y empresas de mujeres y las MIPYMES que acrediten tal calidad en las condiciones establecidas en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, la Ley 590 de 2000 y el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo; y si se trata de proponentes plurales, siempre que por lo menos uno de los integrantes acredite tal calidad y cuente con una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, el valor asegurado de la Garantía de Seriedad de la Oferta, podrá expedirse en los siguientes términos:

Valor Asegurado:	Equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor del presupuesto oficial.

4.7.2 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO:

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL- - BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUÍA", NIT 800.141.684-**, la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO**: Deberá garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan, por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.

- **CALIDAD DE LOS SERVICIOS**: Deberán garantizar la calidad de los servicios entregados por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del precio total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y un (01) mas más.

- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. Por un valor equivalente al (5%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución y tres (03) años más.

- **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA**: Asegura el cumplimiento y garantía por deterioro o daños por mala ejecución en los trabajos desarrollados, por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato por cinco (05) años vigente a partir de la recepción de la obra.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**: Por un valor equivalente a 200 SMMLV, vigente por el término de EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

NOTAS:

- Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1082 del 2015.
- Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.
- Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*Garantía del OFERENTE plural*" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

4.8 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La **BASE NAVAL ARC "ORINOQUIA"** ejercerá el control y vigilancia de la ejecución del contrato a través de un supervisor, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

El interventor 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, el supervisor apoyará, asistirá y asesorará a la **BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA"** de la Armada Nacional en todos los asuntos de orden técnico, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato, hasta su recibo definitivo, liquidación y periodo de vigencia de las garantías.

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 la **BASE NAVAL ARC "ORINOQUÍA"** de la Armada Nacional.

4.9 EROGACIONES TRIBUTARIAS

Todas las erogaciones Tributarias que deban cancelarse con ocasión de la celebración del contrato, así como la constitución de pólizas y/o garantías entre otras erogaciones, será a cargo exclusivamente del CONTRATISTA.

4.10 CESIÓN Y SUBCONTRATOS

El contratista no podrá ceder total ni parcialmente el contrato, sin previo consentimiento escrito de Base Naval ARC "Orinoquía", pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la cesión.

En caso de que el CONTRATISTA, decida efectuar una cesión y/o pignoración de derechos económicos, deberá solicitar su aceptación y notificación por parte de Base Naval ARC "Orinoquía", para lo cual deberá anexar como mínimo, los siguientes documentos: **1)** Contrato de cesión y/o pignoración de derechos económicos del contrato objeto de la cesión, firmado por el cesionario y el cedente donde se relacionen todas las condiciones pactadas para realizar la operación, en forma explícita, y en especial lo siguiente: **a)** valor de la cesión, condiciones financieras, modificaciones y/o exigencias que en materia financiera y administrativa

se generarían con ocasión de la cesión. **b)** Señalar si la cesión corresponde al contrato principal y/o sus adicionales. **c)** Aceptación del cesionario de los descuentos de ley, cuando aplique. **d)** Señalar la forma en que la cesión no causará perjuicio en la ejecución del contrato objeto de cesión, y las medidas que adoptará la nueva entidad para garantizar la debida diligencia en la ejecución del contrato, o la forma en que se continuará con dicha ejecución. **2)** Acta del órgano social competente donde conste la autorización al representante legal para efectuar la cesión. (En el caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la autorización deberá ser por los órganos sociales de cada uno de sus integrantes. **3)** Certificado de existencia y representación legal del cesionario y del cedente, cuando se trate de persona jurídica, y certificado de inscripción cuando se trate de persona natural, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio correspondiente. **4)** Certificación bancaria con número de cuenta y beneficiario donde se deben consignar los valores cedidos. **5)** Certificado de existencia y representación legal del cesionario expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia, en tratándose de entidad sometida a su vigilancia y control. **6)** Declaración bajo juramento del cesionario en la cual exprese el cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334 de 2008, en concordancia con el Decreto 1981 de 1988.

4.11 MULTAS Y CLÁUSULA PENAL

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

4.11.1 MULTA.

EL CONTRATANTE, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de bienes y/o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días hábiles, en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato dentro de las cuales se encuentra:

1. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente (si aplica), corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
2. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor o el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 1 % del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor o del interventor.
3. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no reinicie la ejecución del Contrato después de levantada la suspensión del Contrato.
4. Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada orden incumplida.
5. Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el supervisor del contrato, se causará una multa del 1% por cada día de retardo.
6. Por incumplir los ofrecimientos realizados en su propuesta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a 1 salarios mínimos diarios legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación. Parágrafo 1. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el capítulo VII de la Resolución 4130 del 16 de junio de 2023, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El Funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de

defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto.

8. Por atraso o incumplimiento del Cronograma de obra se causará una multa equivalente al 1% por las obras que no fueron ejecutadas en virtud del atraso o incumplimiento.
9. Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el interventor del contrato, se causará una multa del 0,2% del valor total del contrato, por cada día de retardo.
10. Por atraso en la entrega final de la obra contratada por cada día calendario de atraso. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes o servicios dejados de entregar/prestar, la multa se liquidará con base en el uno por ciento (1.0%) del valor total del contrato; por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es) dentro de las cuales se encuentra: Por incumplir las órdenes dadas por la interventoría, el Contratista se hará acreedor a una multa, por cada orden incumplida. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el interventor, que se relacione con el objeto del Contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 1% del valor del Contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del interventor.

Parágrafo 1. La parte resolutiva de los actos que impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

Parágrafo 2. 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.

Parágrafo 3. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 4. Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo 5. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato.

Parágrafo 6. El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato.

Parágrafo 7. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 8. Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato.

Parágrafo 9. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

4.11.2 CLÁUSULA PENAL.

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a Base Naval ARC “Orinoquía” a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato dejado de ejecutar. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause. No obstante, Base Naval ARC “Orinoquía” se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el

contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

Parágrafo 1: La parte resolutiva de los actos que impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

Parágrafo 2. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del Contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del Contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo 3. El Contratista manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este Contrato o de cualquier otro Contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto.

Parágrafo 4. Esta indemnización se aplicará en caso de declararse la caducidad del Contrato.

4.12 CADUCIDAD

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

4.13 MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL

Se consideran incorporados al contrato los principios que rigen la terminación, modificación e interpretación unilateral, en los términos consagrados en los artículos 14, 15,16 y 17 de la Ley 80 de 1993 y en el Parágrafo del artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

4.14 LIQUIDACIÓN

El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los cuatro (04) meses siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, Base Naval ARC “Orinoquía”, procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado. (cuando aplique)

4.15 INDEMNIDAD

Quien sea seleccionado como contratista, mantendrá indemne a la Entidad Estatal de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

4.16 FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:

El CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a Base Naval ARC “Orinoquía”, 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

4.17 OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

4.17.1 Obligaciones del Contratante:

En general son obligaciones del **CONTRATANTE:**

1. Recibir a satisfacción las obras que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato**. 2**. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3**. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de los bienes y/o servicios suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10**. Exigir que la calidad de los bienes/servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12**. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13**. Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14**. Exigir al contratista compromisos informales para la adopción de medidas de respeto y promoción de derechos humanos durante la ejecución del contrato**. 15.** Alertar a los entes de control, en el marco de sus respectivos mandatos y capacidades, sobre las violaciones de derechos humanos que ocurran con ocasión a los procesos de compra pública. **16.** Velar porque la ejecución de los contratos sea respetuosa de los derechos humanos. Esto implica establecer medidas apropiadas para reaccionar ante la falta de cooperación de los proveedores en estas situaciones. **17.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

4.17.2.1 Obligaciones del contratista

4.17.2.1 Obligaciones Generales del Contratista:

En general, son obligaciones del **CONTRATISTA**, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato: **1**. Hacer la entrega de 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 esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. **3.** Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. **4.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general. **5.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados. **6.** Reportar por escrito al supervisor/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados. **7.** Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual (incluye estabilidad y calidad de la obra), sin perjuicio de la respectiva garantía. **8.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **9**. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **10**. Responder por la buena calidad de los bienes suministrados/servicios prestados objeto del contrato. **11.** Entregar las obras dentro del plazo de ejecución estipulado. **12.** En caso de que exista insatisfacción por as obras, realizará 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**. Facturación. El contratista deberá

entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. **14**. El contratista deberá estar en capacidad de entregar las obras de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de las obras objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar **15.** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor / interventor, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **16.** EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. **17.**. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **18.** El CONTRATISTA se compromete a cumplir las reglamentaciones Nacionales, Locales e internas de la Base Naval ARC “Orinoquía” con el fin de mitigar la pandemia ocasionada por el virus infeccioso COVID-19. **19.** Durante la ejecución de las obras, el Contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de construcción y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabados, razón por la cual, los materiales a utilizar deben ser de excelente calidad, aprobados por el supervisor y/o interventoría del contrato. **20.** Realizar entrega semanal del informe de avance de actividades, relacionando los porcentajes de avance de cada una de las actividades con su respectivo registro fotográfico **21**. Participar de las reuniones de seguimiento semanal, así como realizar entrega semanal de informe de avance del contrato, indicando el registro fotográfico de las actividades ejecutadas, la base, desviaciones en el cronograma y curva “S” y planes de choque en caso de atraso en la ejecución mayores a cinco (05) días. **22.** Para el desarrollo de todas las actividades del contrato debe estar presente y deben ser controladas por el ingeniero residente por parte del contratista, sin la presencia del mismo, no se podrán realizar actividades. En caso de requerir cambio del Ingeniero residente, este trámite no debe ser superior a dos días para su remplazo. Estas modificaciones deben ser avaladas previamente por el SUPERVISOR. **23. Ponderables:** El contratista se compromete a entregar dentro los servicios que son objeto de la ponderación técnica, acuerdo oferta presentada el día _____ de _____ del _____ folio _____ los citados bienes y/o servicios deben ser entregados dentro del plazo de ejecución del contrato, indicando el costo de los mismos. **24.** La Base Naval ARC “Orinoquía” no será responsable de las obligaciones que el contratista adquiera con terceros como parte del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, incluyendo responsabilidades contingentes. **25.** El contratista deberá conservar todas las áreas aledañas a la obra objeto del contrato, en las condiciones en que se encuentran antes de la iniciación de los trabajos y reponerlas o repararlas a su costa, en caso de que las destruya o dañe durante la ejecución del contrato. **26.** El contratista deberá adecuar las áreas o espacios que le indique el supervisor y/o interventoría del contrato para el almacenamiento de materiales, oficina y cuarto del personal si es necesario. Sin embargo, es responsabilidad del contratista ubicar, adecuar y proteger el sitio asignado. **27.** Mantener en aseo permanente los sitios intervenidos, y en general las áreas a utilizar los materiales sobrantes y entregar las áreas en perfecto estado de limpieza, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte del Supervisor y/o interventoría. Se encuentra prohibido arrojar cualquier tipo de desecho o material al rio. **28.** EL CONTRATISTA, subcontratistas y proveedores se obligan a dar cumplimiento a las normas que en materia ambiental apliquen en el área a intervenir, así como dar aplicación a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión**. 29.** Tramitar por medio del supervisor y/o interventoría los permisos de ingreso de personal a la unidad militar y al lugar de ejecución del contrato con cinco (5) días de antelación a la fecha de ingreso. Dicho lapso se utilizará para adelantar los trámites pertinentes en la Base Naval ARC “Orinoquía”. Así mismo es compromiso del contratista informar por escrito el personal que deja de laborar y los motivos del retiro **30.** Llevar una memoria en cada grupo de trabajo (BITÁCORA DE OBRA) de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registro de visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., el registro de la información debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución. El documento debe suscribirse mínimo por el residente de la obra (cuando aplique) y el supervisor y/o interventoría. Tienen acceso adicional a esta bitácora, las personas designadas por el delegatario contractual. **31.** Acatar la solicitud de suspensión de la obra cuando previo concepto del supervisor y/o interventoría sea solicitada por la entidad contratante. La solicitud de suspensión procederá por incumplimiento sistemático de los requisitos generales de seguridad industrial, normas ambientales o de las instrucciones del supervisor y/o interventorías relacionadas con ejecución inadecuada del contrato. **32.** Informar mínimo con 15 días hábiles de anticipación al plazo de ejecución del contrato las novedades que afecten el cumplimiento del plazo de ejecución aportando los soportes respectivos. **33. CURSO INTEGRIDAD TRANSPARENCIA:** El contratista para recibir el pago del presente contrato deberá realizar y presentar ante la Entidad certificado

del curso virtual INTEGRIDAD, TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCION establecido por la DNP, esto en cumplimiento del artículo 1 de la Ley 2016 de 2020 el cual establece las condiciones de adopción e implementación del Código de Integridad del Servicio Público Colombiano expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública. El curso se encuentra disponible en el siguiente link: https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad. **34.** El contratista deberá allegar documento donde se compromete en todas las actuaciones que realicen con ocasión del proceso de contratación a respetar los derechos humanos, abstenerse de infringirlos y afrontar las consecuencias negativas frente a los hechos sobre los que tengan responsabilidad (el compromiso debe ser aprobado por la junta directiva – cunado aplique). **35.** Cumplir la prohibición de evitar en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebre con la Armada de Colombia - Base Naval ARC “Orinoquía” provoquen o contribuyan a generar consecuencias negativas sobre los derechos humanos. 36. En caso de identificarse presuntas conductas relacionadas a casos de corrupción, se deberá informar a la Dirección para la Vigilancia, de Legalidad y Transparencia - DELTA, a través de los siguientes canales de denuncia: delta@armada.mil.co, transparencia.arc@armada.mil.co y línea de denuncias 316-619-2414.

4.17.2.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

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

1. Entregar al supervisor del contrato informe de avances del contrato acuerdo formato suministrado por este, donde se indiquen porcentajes de avance de cada una de las actividades constructivas, registro fotográfico de las mismas, cantidad de personal de cada uno de los frentes de obra, pormenores en el desarrollo de las obras que puedan afectar el desarrollo normal del contrato, entre otros aspectos. **2**. Abrir libro bitácora de obra en cada una de las guarniciones donde se desarrollarán las obras, indicando de manera diaria los avances en cada uno de los frentes de obra, cantidad de personal que labora, ingreso y salida de materiales de obra y aquella información relevante que permita servir de prueba ante cualquier tipo de eventualidad que afecte el normal desarrollo de las obras, el cual debe ser diligenciado por el Ingeniero Residente de Obra **3**. En las actividades cuyas especificaciones técnicas no puedan verificarse después de ejecutadas, se informará al supervisor del contrato el día y hora en que se iniciara la ejecución de estás, con el fin que el supervisor pueda hacer la verificación técnica de los materiales, herramientas, equipos y procesos constructivos a utilizar **4.** El contratista será responsable de hacer los trámites exigidos por la Armada Nacional para el otorgamiento de permisos de ingreso del personal que ejecutará las obras, material, herramienta y equipo, a las diferentes unidades, cuarteles y complejos militares, aportando a través del supervisor toda la información requerida por los departamentos de seguridad y contrainteligencia. **5.** El contratista a través del Ingeniero Residente verificará que el personal que ejecuté las obras utilice en todo momento los elementos de protección personal durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento, estando facultado el supervisor del contrato o los servicios de guardia de las unidades militares para suspender las actividades hasta tanto se verifique las razones por las cuales es personal desatiende el uso de los elementos de protección personal y se proceda a corregir la novedad presentada. **6.** El contratista deberá cumplir a cabalidad las CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES especificadas en el anexo “A” del presente estudio. **7.** Dar cumplimiento a cabalidad de las normas e instrucciones de seguridad permanentes o transitorias, emitidas por el Comando de las Unidades Militares donde se desarrollarán las obras.**8.** Dejar registro detallado en los libros de minuta de las guardias de las unidades militares, la entrada y salida de herramientas, equipos y material. 9) **Limpieza de los sitios de trabajo:** A la terminación de cada jornada laboral, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el supervisor. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades. 10. **Disposición de desechos y sobrantes:** El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por el supervisor, así mismo deberá al término de las labores sacar los escombros de la unidad, y dar disposición final acuerdo la reglamentación actual. No se deberá dejar acumulados los escombros, estos deberán salir en forma gradual cuando ya haya un volumen suficiente de un viaje de escombro y con un máximo de 15 días de permanencia en la BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”. **11. Materiales:** Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el contratista; por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las presentes especificaciones. El Contratista deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos. Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos a cargo del contratista. Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto

que se les destinan. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin la aprobación del supervisor podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del supervisor a los materiales no exonera la responsabilidad del Contratista por la calidad de la obra. Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del Contratista y dentro del plazo que determine el supervisor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costa, cuando así lo exija el supervisor. Las Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional no aceptarán ningún reclamo de costos o plazos por parte del Constructor, por falta o escasez de materiales o elementos de construcción, para todo caso el contratista se responsabiliza por el cuidado, protección de los materiales, la Armada Nacional dependiendo la disponibilidad de apoyará de un recinto el cual deberá asegurarse y protegerse adecuadamente por el contratista , pues en contratante no se responsabiliza del cuidado de materiales a usarse. **12**. **Personal:** Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y prestaciones sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el Contratista no tiene carácter oficial y, en consecuencia, sus relaciones trabajador - empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde a las Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna. Cada trabajador deberá estar asegurado bajo la planilla única de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales a cargo de la empresa Contratista, para el caso de trabajos subcontratados la empresa contratista deberá informar por escrito al supervisor de contrato nombre de la empresa, representante legal, y todo lo concerniente para establecer el cumplimiento de la afiliación de seguridad social y riesgos laborales por todo el personal que se encuentra en la obra**. 13. Control:** El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del supervisor. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos. Para el ingreso a las instalaciones, el oferente deberá realizar con tres días hábiles de anticipación, una solicitud de ingreso con los nombres del personal y numero de cedula, anexar: fotocopia de la cedula, fotocopia del pasado judicial y copia de la planilla de seguridad social. Para poder ingresar a la BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA” y para poder iniciar las labores cada obrero deberá contar con todos los elementos de seguridad industrial requeridos. Así mismo, deberá aportar el correspondiente pago de aportes parafiscales mes a mes igual que se verifica afiliación en la administradora de riesgos profesionales (ARP), del cual llevará el control del respectivo supervisor del contrato. El contratista debe anexar junto con el acta de corte de obra mensual, un avance de ejecución de obra con el fin de corroborar el estado actual de la obra, así mismo para efectuar los pagos parciales se debe anexar el informe, con las memorias de cálculo, balance parcial de la obra y acta parcial de la obra. 15. **Compromiso cumplimiento de seguridad industrial:** El CONTRATISTA se compromete con la Base Naval ARC “ORINOQUIA” desde la iniciación de las obras y hasta la entrega definitiva de las mismas, a cumplir con la normatividad existente en lo referente a seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos de protección adecuados para el desarrollo de los trabajos contratados y al manejo ambiental de obras tanto para el entorno (Unidad donde se ejecute el proyecto), como para el personal que ejecute y visite la obra, cumpliendo como mínimo el manual de manejo ambiental de obras Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes. El CONTRATISTA no podrá exigir el pago de ninguna suma adicional por concepto de seguros u otros. El contratista deberá realizar continuos controles y cruce de cuentas, verificando y comparando con el supervisor la ejecución y el del contrato. El contratista deberá garantizar a los trabajadores el suministro de la dotación de uniformes que lo identifique como empleado de la firma contratista, así como también deberá suministrar los elementos de protección personal o seguridad industrial necesarios para el desarrollo de su labor, a fin de dar cumplimiento a las normas mínimas requeridas por la Legislación colombiana en materia de Salud Ocupacional. El contratista deberá responder por la conducta del personal a su cargo encomendado para la ejecución del contrato y mantener la supervisión directa del mismo, velando porque la presentación personal, el cumplimiento de sus funciones y comportamiento en todo sentido sean correctos durante la prestación del servicio. El contratista deberá responder por los daños que causaren el personal suministrado a los bienes muebles o inmuebles propiedad de la institución. El contratista es responsable de los materiales y equipo de trabajo que deje en las instalaciones de la BASE NAVAL ARC “ORINOQUÍA”, por lo cual, y teniendo en cuenta que la institución no cuenta con un sistema de almacenaje para este tipo de trabajos, en la reunión de inicio que se realice con el supervisor, deberá indicar la forma en la cual se depositaran para evitar pérdidas y para dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9) Limpieza de los sitios de trabajo. Para efectos de lo anterior, el contratista, a su costa, deberá adecuar en el sitio de la obra los campamentos o depósitos que

sean necesarios para el almacenamiento de materiales concernientes a la obra. Donde sea posible almacenar todos aquellos materiales y/o herramientas que puedan sufrir daños a la intemperie o pérdidas.

4.17.2.3 Obligaciones ambientales del contratista.

El contratista deberá tener un plan de manejo ambiental de los trabajos a realizar durante el desarrollo del contrato. En este plan se deberá contemplar los requisitos que a continuación se relacionan siempre y cuando apliquen con el objeto del proceso:

1. Actividades a desarrollar.
2. Descripción de las actividades.
3. Aspectos e impacto ambiental de las actividades.
4. Mitigación ambiental para los impactos generados. Dentro de los programas a realizar, el contratista deberá tener en cuenta los siguientes ítems a presentar:

Manejo integral de residuos generados:

- Debe especificarse las actividades a desarrollar desde que se genera el residuo, condiciones de almacenamiento temporal, transporte y disposición final con entes certificados. Una vez realizada la disposición final debe suministrar los certificados al supervisor y/o interventor del contrato.
- Priorizar todo reciclado de los residuos sólidos antes de la disposición final, para estos residuos reciclables se deberán disponer de recipientes y sitios apropiados de acopio para el manejo diferencial de los mismos, de forma tal que no pierdan sus características.
- Para los residuos sólidos reutilizables, deberá preverse la información necesaria que permita que la acción se realice en condiciones seguras. Los materiales deben estar en correctas condiciones: maderas no impregnadas con aceites o residuos, escombros sin otros tipos de residuos, envases limpios.
- Los desechos de aceites, grasas y combustibles se acondicionarán en recipientes y en depósitos apropiados hasta proceder a su disposición final adecuada. Los mismos deberán ser entregados a empresas que cuenten con la correspondiente autorización ambiental.
- En caso de demolición o reforma que implique la remoción de materiales que contengan asbestos deberán observarse todos los cuidados necesarios para evitar la aspiración de las partículas tanto durante la ejecución de las tareas como en la disposición de los residuos generados.
- No se debe quemar los residuos, incluidos los de combustible o aceites.
- Minimizar los impactos producidos por acumulación indebida que distorsione los aspectos visuales, producción de olores, y pérdida de calidad de vida de los lugareños.
- No se almacenará residuos en zonas susceptibles de ser inundadas y/o que puedan ser arrastradas por las aguas lluvias.

Programa de demolición:

- Las tareas de demolición no deberán provocar niveles sonoros que afecten el ambiente en el entorno, cumpliendo con las normas correspondientes.
- Las demoliciones no deberán producir vibraciones que afecten en forma significativa a las personas, la fauna y otras construcciones.
- En caso de demolición o reforma que implique la remoción de materiales que contengan asbestos deberán tener todos los cuidados necesarios para evitar la aspiración de las partículas tanto durante la ejecución de las tareas como en la disposición de los residuos generados (chapas de asbestos, etc.). Para ello las superficies deberán permanecer en todo momento humedecidas

Manejo de vertimientos:
No se verterán aguas residuales domésticas sin tratar sobre el terreno para su infiltración, ni a canaletas o zanjas que directa o indirectamente puedan llegar a los cuerpos de agua, evitando así impactar sobre el recurso hídrico superficial y/o subterráneo.

Los requisitos deberán ser cumplidos por el contratista cuando apliquen según el objeto del contrato a ejecutar:
A. Manejo de combustibles y productos químicos.
B. Manejo de emisiones atmosféricas y control de ruido.
C. Protección del suelo.
D. Manejo de impactos visuales.
E. Manejo de afectación a la biota.

Señalización de la obra.
Evaluación de riesgos durante el desarrollo del contrato.
Plan de gestión de riesgos, si aplica al objeto del contrato

El Plan de Gestión Ambiental deberá estar sustentado bajo la normatividad ambiental; Decreto único Ambiental No. 1076 de 2015 y/o aquellas normas que la modifiquen o sustituyan. Resolución 0472 del 28 de febrero de 2017 y/o aquellas normas que la modifiquen o sustituyan

4.18 CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR (Cuando Aplique).

4.17.1 CLÁUSULA DE NO CAUSACIÓN DEL IVA

CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR: Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de 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 y/o el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Previo al trámite de nacionalización, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Carrera 65 No.14-91 Puente Aranda en la ciudad de Bogotá, original de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de nacionalización en la Importación con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario Artículo 428, los Decretos 695/1983, 3000/2005, Ley 1819 del 2016, Decreto Único Reglamentario 1625/2016, (en caso de existir cantidades mínimas de despacho por parte del fabricante se debe mencionar en el oficio remisorio y se otorgaran acuerdo lo avalado por el supervisor).

PARÁGRAFO PRIMERO: En el evento de requerirse, el contratista entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente en Colombia.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los depósitos aduaneros de la Armada Nacional.

PARÁGRAFO TERCERO: Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados antes de la firma y perfeccionamiento del contrato.

PARÁGRAFO CUARTO: El tiempo estipulado para el trámite de la certificación 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.

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE EN SECOP II
Comandante Base Naval ARC "Orinoquía"

ANEXO "A"
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Ciudad y fecha,

Señores
Ciudad

El abajo firmante actuando en nombre y representación de _____, lo cual se verifica con los documentos que integran esta propuesta, de acuerdo con el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No.XXXXXX**-** ARC- CBNL05-2023, presento oferta para contratar el _____**,** cuya aceptación corresponderá al contrato, declaro bajo la gravedad de juramento:

a. Que el proponente que represento y cuyo nombre es _____, está representado legalmente por el señor _____, identificado con documento _____, con el domicilio social en _____, de la ciudad de _____, con número telefónico _____, correo electrónico _____ fax _____.

b. Que ninguna otra persona o entidad diferente de la nombrada aquí, tiene participación en esta propuesta o en el contrato a adjudicar en esta contratación y que, por lo tanto, solamente los firmantes están vinculados a dicha oferta.

c. Que la propuesta que presento es irrevocable, incondicional y obliga insubordinadamente al proponente que represento.

d. Que la duración de la persona jurídica que represento es superior a UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación y en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra)

e. Que estudiamos la invitación, sus documentos anexos y las demás condiciones e informaciones necesarias para presentar la presente propuesta y aceptamos todos los requerimientos establecidos en dichos documentos.

f. En todo caso aceptamos y reconocemos que cualquier omisión en la que incurramos en la investigación de la información que influya en la determinación de nuestra propuesta, no nos eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que nos correspondan como contratistas, renunciando a cualquier reclamación, reembolso, o ajuste de cualquier naturaleza, por cualquier situación que surja, no contemplada por nosotros en razón de nuestra falta de diligencia en la obtención de la información.

g. Que entendemos que el valor del contrato conforme está definido en los documentos de la contratación, incluye los impuestos, tasas y/o contribuciones directas o indirectas aplicables, así como todos los costos directos e indirectos que se causen por labores de consultoría y las utilidades del contratista.

h. Que hemos revisado con suma diligencia la totalidad de la información presentada en nuestra propuesta, y obrando de conformidad, aseguramos que la misma corresponde a la realidad.

Que a solicitud del Ministerio de Defensa Nacional – Armada Nacional - Base Naval No 05 ARC "Orinoquía"

i. me obligo a suministrar cualquier información adicional necesaria para la correcta evaluación de la propuesta. Que me comprometo a ejecutar totalmente el contrato en los plazos establecidos en este.

j. Reconozco que ni el Ministerio de Defensa Nacional – Armada Nacional – Base Naval No 05 ARC "Orinoquía", ni su personal interno o externo, que ha intervenido en este proceso de contratación, ha manifestado declaración o garantía alguna expresa o implícita en cuanto a la exactitud, confiabilidad o integridad de la información contenida en las fuentes de información analizadas y conocidas por el proponente, en los materiales proporcionados o en las declaraciones realizadas durante el transcurso de la audiencia informativa preliminar o visita efectuada a las instalaciones en las cuales se llevarán a cabo las labores para la ejecución del contrato, ya sea por escrito o en forma verbal y que nada de lo contenido en cualquiera de los documentos a los que hemos tenido acceso, ha sido considerado como una promesa o declaración en cuanto a la adjudicación.

k. Reconozco que ni en el documento de la invitación, ni la información contenida ella o comunicada posteriormente a cualquier persona, ya sea en forma verbal o escrita relacionado con los aspectos del proceso, se ha considerado como una asesoría en materia de inversiones, legal, tributaria, fiscal o de otra naturaleza, y declaramos que para la preparación de nuestra propuesta hemos obtenido asesoría independiente en materia financiera, legal, fiscal, tributaria, y técnica, y que nos hemos informado plena y adecuadamente sobre los requisitos legales aplicables en la jurisdicción de este proceso de selección.

l. En cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334 de 2008, declaro bajo juramento que se entiende presentado con la suscripción del presente documento, que cuento con los recursos suficientes para la preparación de la oferta, y en caso de resultar adjudicatario, para la ejecución del contrato resultante del presente del presente proceso, los cuales, no se han obtenido, ni se obtendrán de la celebración de ofertas de cesión de derechos económicos o de beneficiario con pacto de readquisición u operaciones de captación o de recaudo masivo no autorizado de dineros del público o de entrega masiva de dinero a personas naturales o jurídicas, directamente o a través de intermediarios, mediante la modalidad de operaciones de captación o recaudo en operaciones no autorizadas tales como pirámides, tarjetas prepago, venta de servicios y otras operaciones semejantes a cambio de bienes, servicios o rendimientos sin explicación financiera razonable. La suscripción del presente documento, constituye prueba de nuestro compromiso de NO participar en hechos que configuren los supuestos del recaudo no autorizado de dineros del público al tenor de lo dispuesto en el art. 6 del Decreto 4334 de 2008 en concordancia con el Decreto 1981 de 1988. En caso de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, se entiende que, con la suscripción de esta carta por su representante, todos y cada uno de sus miembros o integrantes efectúan esta declaración.

m. Manifiesto y declaro que nuestra propuesta no contiene ningún tipo de información confidencial o privada de acuerdo con la Ley colombiana, y, en consecuencia, consideramos que el Ministerio de Defensa Nacional – Armada Nacional – Base Naval No 05 ARC “Orinoquía”se encuentra facultado para revelar dicha información sin reserva alguna, a partir de la fecha de apertura de la propuesta, a sus agentes o asesores y al público en general.

n. Que el valor ofertado asciende a suma señalada en la propuesta económica.

o. Bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado al firmar esta carta manifiesto que ni el representante legal o apoderado del proponente, ni el proponente, ni sus integrantes nos encontramos incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las normas legales.

p. Que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la Oferta, suscripción y ejecución del contrato y que, en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.

q. Que, en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma contenido en los Documentos del Proceso.

r. Que, en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los Documentos del Proceso en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma allí contenido.

s. Me comprometo a cumplir con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas de que trata el formato especificaciones técnicas del presente Pliego de Condiciones.

t. Que manifiesto que el Proponente está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.

u. Que me comprometo a mantener durante la vigencia del contrato el personal y el precio ofrecido relacionado en la oferta, así mismo la totalidad de los gastos ocasionados con la realización, entrega y recibo del objeto del proceso, serán asumidos por el suscrito y no representarán costo adicional al valor establecido en la propuesta.

v. Que la duración de la persona jurídica que represento es superior a UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación y en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

w. Que me comprometo a cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecida en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el Artículo 2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores y la Resolución 0312 de 2019 que entre otras dispone:

DOCUMENTOS
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.

x. Que la validez de la oferta es por 90 días

y. En caso de resultar adjudicatario, me comprometo a realizar dentro del plazo de ejecución del contrato el curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, *https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad*, en cumplimiento de la política de cultura de legalidad y ética de lo público, bajo los principios de la función pública, que permita incentivar comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular. El certificado de aprobación del curso será entregado al supervisor del contrato.

z. Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en _____.

Persona de contacto	[Nombre]		
Dirección y ciudad	[Dirección de la compañía]		
Teléfono	[Teléfono de la compañía]	Celular	[Teléfono de la compañía]
Correo electrónico	[Dirección de correo electrónico de la compañía]		

De ustedes atentamente,

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "B"
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de][nombre del Proponente], manifiesto que:

CLÁUSULA PRIMERA. COMPROMISOS ASUMIDOS.

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la Base Naval No 05 ARC "Orinoquía", para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.

2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].

3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.

4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].

5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.

6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.

11. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

CLÁUSULA SEGUNDA. PAGOS REALIZADOS.

EL PROPONENTE declara que para la elaboración y presentación de la presente propuesta ha realizado, o deberá realizar, únicamente los siguientes pagos, incluyen los pagos de bonificaciones o sumas adicionales al salario ordinario que puedan hacerse a sus propios empleados, representantes, agentes o asesores, o los empleados, representantes, agentes o asesores de otras empresas, tanto públicos como privados:

BENEFICIARIO	MONTO $	CONCEPTO
(Nombre del beneficiario del pago realizado o por realizar)	(Valor del pago realizado o por realizar, en pesos corrientes)	(Concepto del pago realizado o por realizar. En esta columna deben discriminarse de manera clara y detallada cada uno de los conceptos bajo los cuales se ha realizado cada pago, o el concepto por el cual se prevé que se realizará un gasto en el futuro, asociados en cualquiera de los casos a la presentación de la propuesta.)

En caso de resultar favorecida su propuesta EL PROPONENTE realizará únicamente los siguientes pagos:

BENEFICIARIO	MONTO $	CONCEPTO
(Nombre del beneficiario del pago realizado o por realizar)	(Valor del pago realizado por realizar, en pesos corrientes)	(Concepto del pago realizado o por realizar. En esta columna deben discriminarse de manera clara y detallada cada uno de los conceptos bajo los cuales se ha realizado cada pago, o el concepto por el cual se prevé que se realizará un gasto en el futuro, asociados en cualquiera de los casos a la presentación de la propuesta.)

CLÁUSULA TERCERA. CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO.

EL PROPONENTE asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en el reglamento del proceso, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información]. _____

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "C"
FORMULARIO CONFORMACIÓN CONSORCIO

Ciudad y fecha_____.

Señores
Base Naval No 05 ARC "Orinoquía"
Armada Nacional

REF: CONSTITUCIÓN CONSORCIO
PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. **XXX-**CBNL05-ARC **-2023.**

Estimados señores:

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre *o razón social del integrante) y* _____ *(nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos que por este documento, que* hemos convenido asociarnos en Consorcio, para participar en el presente proceso de Licitación Pública cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este CONSORCIO será como mínimo, igual al término de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías exigidas en el presente proceso de selección.

2. El Consorcio está integrado por:

_____ NIT. _____ y _____ NIT. _____

3. El % de participación de sus integrantes conforme Experiencia Técnica y Capacidad Financiera será de:

NOMBRE, PARTICIPACIÓN (RELACIONAR EXPERIENCIA TÉCNICA Y CAPACIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA)

_____
_____

4. El Consorcio se denomina CONSORCIO _____.

5. La responsabilidad de los integrantes del CONSORCIO es solidaria.

6. El representante legal del CONSORCIO es _____ (indicar el nombre), identificado con C.C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

7. La sede del CONSORCIO es:

Dirección de correo _____
Dirección electrónica _____
Teléfono _____
Telefax _____
Celular _____
Ciudad _____

8. En caso de resultar adjudicatarios del presente proceso de contratación, nos comprometemos a constituir una cuenta corriente a nombre de _____, ____ y _____ (observar las condiciones expresas por la Superintendencia Financiera y el Código de Comercio).

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "D"
FORMULARIO CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Señores
Base Naval No 05 ARC "Orinoquía"
Armada Nacional
Bogotá

REF: CONSTITUCIÓN UNIÓN TEMPORAL
PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. ***XXX-*** ARC- ***XXX-XXX*****.**

Estimados señores:

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante) y _____ (nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido en unirnos a través de una UNIÓN TEMPORAL, para participar en el presente proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. _____, cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de la UNIÓN TEMPORAL será como mínimo, igual al término de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías exigidas en el presente proceso de selección.

2. La UNIÓN TEMPORAL está integrada por:

NOMBRE	PARTICIPACIÓN (%) (1)	COMPROMISO Y EXTENSIÓN EN LA EJECUCION DEL CONTRATO (2)
1_____	_____	_____
2_____	_____	__ _____
3_____	_____	_____

Discriminar las actividades que asumirá cada integrante en la ejecución del contrato de conformidad al objeto y a las especificaciones técnicas del mismo.

3. El % de participación de sus integrantes conforme Experiencia Técnica y Capacidad Financiera será de:

NOMBRE PARTICIPACIÓN (RELACIONAR % EXPERIENCIA TÉCNICA Y CAPACIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA) (1)

---

(1) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los integrantes, debe ser igual al 100%.

(2) Discriminar las actividades que asumirá cada integrante en la ejecución del contrato de conformidad al objeto y a las especificaciones técnicas del mismo.

3. La Unión Temporal se denomina UNIÓN TEMPORAL _____.

4. La responsabilidad de los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL es solidaria.

5. El representante de la UNIÓN TEMPORAL es _____ (*indicar el nombre),* identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, *de* _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

6. La sede de la UNIÓN TEMPORAL es:

Dirección de correo _____
Dirección electrónica _____
Teléfono _____
Telefax _____

Celular _____
Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de _____
_____

7. En caso de resultar adjudicatarios del presente proceso de selección, nos comprometemos a constituir una cuenta corriente a nombre de _____, _____, y_____- (observar las condiciones expresas por la Superintendencia Financiera y el Código de Comercio).

_____.

(Nombre y firma del Representante Legal *de cada uno de los integrantes)*

(Nombre y firma del Representante Legal de la UNIÓN TEMPORAL)

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "E"
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)

[Este formato debe ser diligenciado por las personas jurídicas nacionales y las extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia].

[Cuando la persona jurídica no esté exonerada en el pago al sistema de aportes parafiscales, deberá incluir el siguiente texto y ajustar el formato en lo correspondiente:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación] en mi condición de representante legal de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[Incluir el nombre del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], y con tarjeta profesional No. [Incluir número de tarjeta profesional] de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción *(artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución como se indica a continuación:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación] en mi condición de representante legal de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje, y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción *(artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía a partir de [fecha de constitución]. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[Incluir el nombre del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], y con tarjeta profesional No. [Incluir número de tarjeta profesional] de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de revisor fiscal de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción *(artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía a partir de [fecha de constitución]. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[En caso de presentar acuerdo de pago con alguna de las entidades anteriormente mencionadas, se deberá precisar el valor y el plazo previsto para el acuerdo de pago, con indicación del cumplimiento de esta obligación, caso en el cual deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del procedimiento de contratación]

[Cuando la persona jurídica esté exonerada de aportes parafiscales de acuerdo con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario modificado por el artículo 65 de la Ley 1918 de 2016, deberá incluir el siguiente texto y ajustar el formato en lo correspondiente]:

Conforme el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento, manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

[Cuando la persona jurídica no haya tenido personal a cargo dentro de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta deberá manifestarlo de la siguiente manera:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como Representante Legal o revisor fiscal] de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, manifiesto que dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato no tuve personal a cargo y por ende no estoy obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

Nota: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo Contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

CONTINUACIÓN ANEXO E
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 9 LEY 828 DE 2003
(PERSONAS NATURALES)

El proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla, pero no será obligatoria su presentación. Los certificados de afiliación se presentan con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Nota: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO F
PROPUESTA ECONÓMICA

El (los) suscrito (s), _____(persona natural), en calidad de representante legal de _____ (se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas, fichas técnicas, plazo de ejecución, ubicación del lugar de ejecución, presupuesto asignado al proceso y condiciones de entrega del contrato que se llegare a suscribir, y que hacen parte del proceso No. ***XXX-*** ARC- ***XXX-XXX***, cuyo objeto es _____. y por ende efectuado el análisis detallado de los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para garantizar la funcionalidad de los bienes, serán de mi resorte exclusivo y por ende correrán a mi cargo en caso de resultar adjudicatario.

Me permito indicar que el valor ofertado incluido IVA (cuando aplique) y demás erogaciones por cada uno de los bienes que integran el anexo técnico es el siguiente:

ARMADA DE COLOMBIA	**ANEXO TÉCNICO OBRA DE INFRAESTRUCTURA DE UNIDADES DE LA ARMADA NACIONAL**	
	Proceso: Mantenimiento	**Autoridad:** JEMAT
	Código: MANTO-FT-303-JEMAT-V01 — Rige a partir de: 04/02/2023	**Página** 1 **de** 1

PROYECTO	MANTENIMIENTO BAR IM - BFLIM51 CANTON MILITAR JABALI ROJO			**FECHA**	**28/09/2023**
CUIDAD	PUERTO CARREÑO - VICHADA			**VERSIÓN**	V01
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR. UNIT**	**VR. TOTAL**
1,01	Desmonte de cielo raso interno en PVC, incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.	M2	250,00		
1,02	Desmonte de cielo raso externo en PVC ancho 2,00M , incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.	ML	100,00		
1,03	Desmonte luminarias existentes de cualquier referencia, incluye retiro del material y disposición final autorizada.	UND	19,00		
1,04	Desmonte de puerta metálica existente, incluye retiro del material y disposición final autorizada.	UND	1,00		
1,05	Demolición mesón de cocina, incluye soportes en material existente, residuos de enchapes y win, limpieza y evacuación de escombros, aseo de la obra y disposición final.	ML	4,00		
1,06	Desmonte de enchape de mesón existente, incluye win, residuo de pega de enchape, limpieza y evacuación de escombros, aseo de la obra y disposición final.	ML	4,00		
1,07	Retiro de pintura sobre muro existente en mal estado con espátula incluye limpieza de la superficie.	M2	875,00		
2	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Suministro e instalación de mesón de cocina en concreto 3000 PSI ancho 0.60M, reforzado con doble parrilla de varilla de 3/8, E=0,12 M, incluye muros de soporte en mampostería reforzada cada 1.5M, incluye salpicadero, perforación para lavaplatos y perforación para grifería.	ML	4,00		
2,02	Suministro e instalación de enchape para acabado de mesón de cocina con cerámica calidad primera 20,5X30 blanco , Incluye filos, lineales y dilataciones, enchapado de frente y salpicadero, incluye win de aluminio.	ML	4,00		
2,03	Suministro e instalación lavaplatos socoda 1,60 x 0,60 (con ala) en acero inoxidable (incluye grifería tipo cuello de ganso grival o gricol, canastilla, sifón y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación y correcto funcionamiento.	UND	1,00		

3	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	suministro e instalación de cielo raso interno en lámina de PVC , color blanco, incluye estructura y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación acuerdo ficha de fabricante.	M2	250,00		
3,02	Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar.	ML	50,00		
4	**ACABADO DE MUROS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
4,01	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones	M2	275,00		
4,02	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones	M2	600,00		
4,03	Exploración sobre pisos y muros existentes para ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas en actual recinto de peluquería, incluye regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso	M2	10,00		
4,04	Exploración sobre pisos y muros existentes para ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas en actual recinto de cocina, incluye regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso	M2	10,00		
5	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Suministro e instalación de puerta ventana en aluminio blanco pintura proyectante, vidrio de 5mm con película de seguridad incluida, 4 cuerpos (2 fijos, 2 naves batientes, montaje superior fijo), medidas ANCHO 4M X ALTO 3M (incluye dos chapas, cerrojos de seguridad, 2 manijas H en acero de 60cm y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento)	UND	1,00		
5,02	suministro e instalación de división metálica para sanitarios de1,80m de altura tipo socoda o similar	M2	3,00		
6	**APARATOS SANITARIOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
6,01	suministro e instalación sanitario ahorrador botón superior push de descarga tipo Laguna o similar (incluye: grifería interior tanque, accesorios, herrajes y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).	UND	2,00		
6,02	suministro e instalación de lavamanos de empotrar oval blanco con grifería tipo mono control cromada tipo dalia o similar especificación (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).	UND	2,00		
7	**ELECTRICOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
7,01	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación hermética tipo tortuga led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6000k, flujo luminoso 960 lm, eficiencia 80lm/w, IP65, IK08, vida útil 25000h, potencia de entrada 12W resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento	UND	6,00		
7,02	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación tipo panel redonda led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6500k, flujo luminoso 16800 lm, eficiencia 70lm/w, IP20, vida útil 25000h, potencia de entrada 24W, dimensiones 300*32mm, resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento	UND	19,00		
	COSTOS DIRECTOS		**$**		**-**
			ADMINISTRACIÓN	**17%**	$
			IMPREVISTO	**3%**	$

			UTILIDAD	**5%**	$
			TOTAL AIU	**25%**	$
			IVA SOBRE UTILIDAD	**19%**	$
	COSTOS INDIRECTOS			**$**	**-**
	TOTAL			**$**	**-**
PROYECTO	PERGOLA TERRAZA BAR DE IM BFLIM51			**FECHA**	**28/09/2023**
CUIDAD	PUERTO CARREÑO - VICHADA			**VERSIÓN**	V01
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR. UNIT**	**VR. TOTAL**
1,01	Localización y replanteo manual	M2	130,00		
1,03	Demolición de piso en placa en concreto hasta 10 cm, incluye retiro	M2	1,00		
2	**EXCAVACIONES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m	M3	0,50		
3	**CIMENTACION**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	Concreto ciclópeo de 210 kg/cm² (3.000 psi)	M3	1,00		
3,02	Concreto pobre para solado de 105 kg/cm² (1.500 psi) de limpieza e=0,05 m	M2	1,00		
3,03	Suministro e instalación de pedestales en concreto de 3.000 PSI de 30cm X30 cm X 30cm	M3	1,00		
3,04	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado (incluye: flejes, amarres, figuración, instalación y todo lo necesario para su ejecución)	KG	145,51		
4	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
4,01	Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color, fijada mecánicamente sobre entramado metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 5%. Incluye Tornillos Autoperforantes y todos los elementos y accesorios para su instalación	M2	120,00		
4,02	suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 18 incluye pintura, remates de bordes laterales y frontales, flanches, incluye dos soscos de 4" para desagüe y todos los elementos y accesorios para su instalación, desarrollo de 70 cm	ML	13,00		
4,03	suministro e instalación de cadena eslabonada para bajante de aguas lluvias galvanizada 5/8 0 1/2 incluye plomada de 1K todos los elementos y accesorios para su instalación	ML	10,00		
5	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Suministro e instalación de acero estructural de 4" x 4"para columnas incluye pintura, anticorrosivo y acabado final	ML	40,00		
5,02	Suministro e instalación de acero estructural de 6"x 2" para vigas y correas incluye pintura, anticorrosivo y acabado final	ML	150,00		
	COSTOS DIRECTOS			**$**	**-**
			ADMINISTRACIÓN	**17%**	$
			IMPREVISTO	**3%**	$
			UTILIDAD	**5%**	$
			TOTAL AIU	**25%**	$
			IVA SOBRE UTILIDAD	**19%**	$
	COSTOS INDIRECTOS			**$**	**-**
	TOTAL			**$**	**-**
PROYECTO	MANTENIMIENTO CAMASUB - CANTON MILITAR JABALI ROJO			**FECHA**	**28/09/2023**
CUIDAD	PUERTO CARREÑO - VICHADA			**VERSIÓN**	V01
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR. UNIT**	**VR. TOTAL**

1,01	Desmonte de cielo raso en PVC, incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.	M2	250,00		
1,02	demolición de muros incluye el desmonte de puertas, ventanas y demás elementos de carpintería metálica	ML	8,00		
1,03	Demolición de enchape de piso, incluye retiro.	M2	60,00		
1,04	Demolición de zócalos y/o medias cañas existentes (incluye lineales, retiro de material sobrante y aseo de obra)	ML	8,00		
1,05	Demolición de plantilla, incluye limpieza y evacuación del material demolido y aseo de la obra.	M2	60,00		
1,06	Desmonte de red eléctrica existente	ML	200,00		
1,07	Desmonte luminarias existentes de cualquier referencia, incluye retiro del material y disposición final autorizada.	UND	15,00		
2	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Mampostería de Muro en bloque N°5	M2	50,00		
2,02	Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2"	ML	7,00		
3	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	Suministro e instalación de cielo raso interno en lámina de PVC , color blanco, incluye estructura y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación acuerdo ficha de fabricante.	M2	260,00		
3,02	Mantenimiento de cubierta existente en teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde (incluye desmonte e instalación de teja de las misma características a la existente, clasificación láminas, reparación fisuras, elementos de fijación tipo tornillo autoperforante, remates contramuro, caballete para teja termo acústica UPVC; reemplazo secciones estructura de soporte en mal estado, reemplazo de accesorios ganchos, paragüitas, retiro material sobrante y aseo de la obras) sellar espacios entre las tejas y la mampostería con mortero de reparación.	M2	210,00		
3,03	Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar.	ML	25,00		
4	**ACABADO DE MUROS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
4,01	Pañete liso de 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	50,00		
4,02	Estuco plástico sobre muro interno, incluye filos y dilataciones	M2	50,00		
4,03	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones	M2	310,00		
4,04	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones	M2	340,00		
5	**ACABADO DE PISOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Piso en granito pulido tipo 1 base en cemento gris bordes redondeados, para tráfico pesado.	M2	60,00		
5,02	Guarda escoba en media caña en granito pulido.	ML	22,00		
5,03	Afinado pisos mortero 1:4, E=35MM.	M2	60,00		
6	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
6,01	Suministro e instalación de ventana corrediza en marco de aluminio crudo, incluye vidrio de 4mm (incluir mantenimiento. herrajes, pasador, tornillería y todo lo necesario para su correcta instalación)	M2	9,00		
6,02	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio)	M2	1,00		
7	**ELECTRICOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				

7,01	Suministro, instalación, prueba y puesta en servicio de acometida eléctrica en conductor 1 x No. 10 AWG THHN 90°C, cobre, 600V, 90°C + 01 neutro + 01 tierra, el cuales se le realizara la conexión al tablero eléctrico principal y tomacorrientes de todo el recinto, incluye terminales, cajas, rawelt, tubería PVC, curvas, y accesorios para correcto funcionamiento.	ML	168,96		
7,02	salida interruptora (switche). interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1,00		
7,03	salida para tomacorriente doble monofásica con polo a tierra (color blanco) ,incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem .	UND	6,00		
7,04	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación tipo panel redonda led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6500k, flujo luminoso 16800 lm, eficiencia 70lm/w, IP20, vida útil 2500h, potencia de entrada 24W, dimensiones 300*32mm, resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento	UND	15,00		
7,05	Suministro e instalación soporte de unidad de AA en pared exterior (ANGULO DE 3/4 DE 50X50CM), apertura de regatas, instalación de desagüe, tubería de transporte gas, señal y resane superficial.	UND	1,00		
7,06	Suministro e instalación de punto de corriente desde el tablero de distribución hasta el punto ubicado consistente de cableado 3x12 encauchetado, breaker de protección de 20 AMP y tomacorriente 220V incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem	UND	2,00		
	COSTOS DIRECTOS			**$**	**-**
				ADMINISTRACIÓN **17%**	$
				IMPREVISTO **3%**	$
				UTILIDAD **5%**	$
				TOTAL AIU **25%**	$
				IVA SOBRE UTILIDAD **19%**	$
	COSTOS INDIRECTOS			**$**	**-**
	TOTAL			**$**	**-**
PROYECTO	REMODELACION CAMARETA COMPAÑÍA DE SEGURIDAD BNL05			**FECHA**	**28/09/2023**
CUIDAD	PUERTO CARREÑO - VICHADA			**VERSIÓN**	V01
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR. UNIT**	**VR. TOTAL**
1,01	Localización y replanteo manual	M2	80,00		
1,02	Demolición de piso en placa en concreto hasta 10 cm, incluye retiro	M2	29,46		
1,03	Demolición de enchape de piso, incluye retiro.	M2	0,00		
1,04	Demolición de plantilla, incluye limpieza y evacuación del material demolido y aseo de la obra.	M2	47,87		
1,05	desmonte de cubierta incluye retiro de parales y estructura de soporte	M2	0,00		
1,06	demolición de muros incluye el desmonte de puertas, ventanas y demás elementos de carpintería metálica	ML	0,00		
1,07	demolición de estructuras en concreto incluye el retiro del material.	M3	1,71		
2	**EXCAVACIONES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m	M3	4,11		
3	**CIMENTACION**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	Concreto pobre para solado de 105 kg/cm² (1.500 psi) de limpieza e=0,05 m	M2	11,91		

3,02	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero	M3	3,57		
3,03	Placa de piso e=0.10m en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), incluye polietileno y malla electrosoldada 5,5 mm 15x15	M2	17,55		
3,04	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado	KG	112,16		
3,05	pedestales en concreto incluye cimentación	M3	0,49		
4	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
4,01	Columnas en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero, incluye cimentación	M3	1,16		
4,02	Vigas aéreas de confinamiento de 0,20x0,15m en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero	ML	11,70		
4,03	Mampostería de Muro en bloque N°5	M2	53,03		
4,04	Mesón en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), e=0,08m, no incluye acero	M2	4,69		
4,05	Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2"	ML	5,00		
4,06	alfajía de confinamiento de antepechos en concreto con gotero de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,25m, incluye varilla de 1/2"	ML	22,40		
4,07	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado	KG	168,73		
4,08	Acero estructural ASTM A-500 G.C. (Incluye suministro, montaje, pintura y elementos necesarios para la adecuada fijación)	KG	348,08		
4,09	construcción culatas en lamina de fibrocemento anclada a estructura metálica (incluye estructura de soporte en aluminio, muro de dos caras) acabado en estuco plástico y pintura Koraza de acuerdo al diseño arquitectónico incluye filos y dilataciones.	M2	159,75		
5	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Correas en perfil metálico de 3x1 1/2", incluye anticorrosivo y pintura	ML	144,00		
5,02	Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color, Incluye Tornillos Autoperforantes	M2	80,00		
5,03	Cielo raso en lámina de PVC color blanco incluye, incluye todos los elementos y accesorios para su instalación	M2	65,00		
6	**ACABADO DE MUROS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
6,01	Pañete liso de 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	52,96		
6,02	Pañete liso impermeabilizado de 1:4, incluye filos y dilataciones	M2	34,54		
6,03	Estuco plástico sobre muro interno, incluye filos y dilataciones	M2	52,96		
6,04	Estuco plástico sobre muro externo, incluye filos y dilataciones	M2	34,54		
6,05	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones	M2	27,61		
6,06	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones	M2	0,00		
7	**ACABADO DE PISOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
7,01	Piso en porcelanato para interior 60x60cm	M2	65,00		
7,02	Guardaescoba en porcelanato	ML	45,00		
7,03	Afinado pisos mortero 1:4, E=35MM	M2	65,00		
8	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
8,01	Suministro e instalación de ventana corrediza en marco de aluminio crudo, incluye vidrio de 4mm	M2	2,00		
8,02	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura 2.10X1m	UN	1,00		
8,03	Suministro e instalación puerta en vidrio templado de 8 mm, ancho 1,5m alto 2,2m, incluye herrajes, y accesorios en acero galvanizado.	UND	1,00		

8,04	Fabricación, Suministro e instalación muro cortina sobre antepecho, estructura marco en aluminio acabado color natural incluye vidrio 4mm conformando de paneles móviles acuerdo diseño arquitectónico. Incluye elementos de fijación, cerraduras y elementos de rodaje.	M2	47,04		
9	**REDES HIDRO SANITARIAS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
9,01	Registro de paso de 1/2" en PVC	UND	1,00		
9,02	Red de distribución e impulsión pc-presión de 1/2", incluye accesorios	ML	10,00		
9,03	Punto ap 1/2"	UND	1,00		
9,04	Tubería en PVC-s de 2"	ML	30,00		
9,06	Sifón piso ducha 2", incluye rejilla aluminio anti cucarachas	UND	2,00		
9,07	Salida sanitaria de 2" en PVC	UND	1,00		
9,08	Suministro e instalación tapa de registro 20x20	UND	1,00		
10	**APARATOS SANITARIOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
10,01	Acabado de mesón en granito pulido in situ color negro incluye faldones y media caña en muro.	M2	3,00		
10,02	Lavaplatos en acero inoxidable con escurridero, incluye grifería	UND	1,00		
11	**ELECTRICOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
11,01	Suministro e instalación aire acondicionado (mini Split on/off de 24.000 btu/h, 1ph - 208-230v - 60 Hz máxima potencia consumida 1,510 w, corriente máxima 8 amperios) Incluye soporte de unidad en pared exterior, apertura de regatas e instalación de tubería de desagüe y acabado superficial.	UND	2,00		
11,02	salida para tomacorriente doble monofásico 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	20,00		
11,03	salida para iluminación + lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v con polo a tierra (2xno.12 + 1xno.12 PVC 1/2"). incluye suministro, accesorios, cableado, instalación y puesta en funcionamiento.	UND	6,00		
11,04	salida para tomacorriente doble monofásica gfci con polo a tierra (color blanco) , ,incluye , tubería emt, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem (de acuerdo a especificación técnica y plano de tomas).	UND	2,00		
11,05	salida interruptora (switche). interruptor triple 15a, 250v. ref. aq-010t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	1,00		
11,06	suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#10 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación.	ML	100,00		
11,07	suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#12 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación.	ML	60,00		
11,08	suministro e instalación tablero bifásico 8 circuitos	UND	1,00		
	COSTOS DIRECTOS		**$**		**-**
	ADMINISTRACIÓN			**17%**	$
	IMPREVISTO			**3%**	$
	UTILIDAD			**5%**	$
	TOTAL AIU			**25%**	$
	IVA SOBRE UTILIDAD			**19%**	$
	COSTOS INDIRECTOS			**$**	**-**
	TOTAL			**$**	**-**

El oferente deberá ofertar los ítems con cantidad cero (0) dentro de la propuesta económica, los cuales no será objeto de evaluación dentro del proceso de selección, con el fin de incluirlos al contrato si se llegara a contar con el presupuesto.

VALOR TOTAL DE LA OFERTA: $

Es de tener en cuenta que en la propuesta económica no se deben superar los valores promedios del estudio de mercado, por ítem, total por cuadro, total producto de la suma de los cuadros como requisito para no ser rechazada la oferta.

Nota 1. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Nota 2. En caso de que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el bien está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Nota 3. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el peso colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACION
0.01 centavos a 0.49 centavos	Al peso colombiano inmediatamente anterior
0.50 centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente siguiente.

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "G"
CAPACIDAD RESIDUAL
(APLICA PARA CONTRATOS DE OBRA)

G1. CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA[1]

Contratos relacionados con la actividad de la construcción – Segmento __ Clasificados UNSPSC	Participación del proponente en el contratista plural	Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos)
Total		

G2. CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

Nombre del socio y/o Profesional de la arquitectura, ingeniería o geología	Profesión	No. De matrícula profesional	No. y año del contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato
Total				

G3. SALDOS DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN

N° de contrato	Plazo del contrato en meses (1)	Valor del contrato (incluido IVA Y adiciones) (2)	Si el contrato este o estuvo suspendido colocar saldo pendiente por ejecutar (3)	Fecha de inicio o reinicio del contrato (dd/mm/aa) (4)	Porcentaje de participación (5)	Fecha de cierre de presentación de la oferta objeto del proceso de contratación (dd/mm/aa) (6)	Días ejecutados del contrato (7) (7)=(6)-(4)	Dias por ejecutar del contrato a partir de la fecha de presentación de la oferta objeto del proceso de contratación (8)	¿El contrato está suspendido? (SI/NO)	Fecha de suspensión	Saldo diario del contrato en ejecución (9) (9)= (2)(1)*30)	Saldo del contrato en ejecución (10) (10)=(9)*(8)*(5)
SUMATORIA DE LOS SALDOS DE LOS CONTRATOS EN EJECUCION												

La información contenida en el presente formato es veraz y se presenta bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestada con la suscripción del mismo. Proponente: _____

SALDO DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN

* El formato debe ser diligenciado por el proponente singular o por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal cuando el proponente sea plural.

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Se debe registrar en número de meses el plazo de ejecución del Contrato.
2. Si es oferente plural (consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura) debe diligenciar SI, caso contrario diligenciar NO.
3. El oferente plural deberá diligenciar el porcentaje de participación en la ejecución del contrato, en caso de oferentes singulares se deberá colocar 100%

_____

4. Se debe registrar el día, mes y el año de la fecha de inicio del Contrato.
5. En la columna (8) si los días ejecutar son mayor a un año, el proponente obligatoriamente debe colocar 360 días en esta columna.
6. Si un contrato se encuentra suspendido a la fecha de cierre del procesos, se debe diligenciar en la Columna (3) el saldo pendiente por ejecutar del contrato, en la Columna (4) digitar la fecha de cierre del proceso, y la Columna (9) se calcula de la siguiente manera a: (9) = (3)/((1)*30). Tener presente que, para este caso, los días ejecutados Columna (7) siempre arrojará un valor de 0,0 días, toda vez que, para efectos del cálculo de la capacidad residual, la entidad requiere el saldo del contrato en ejecución resultante.
7. Si un contrato a la fecha de cierre del proceso de contratación, estuvo suspendido y se encuentra reiniciado, se debe diligenciar en la Columna (3) el saldo pendiente por ejecutar del contrato, en la Columna (4) digitar la fecha de reinicio del contrato.
8. Cuando un contrato ha sido adjudicado y a la fecha de cierre del proceso de contratación no cuenta con acta de inicio, este debe incluirse en el Cuadro G3 con el valor total del contrato, diligenciando de igual manera las Columnas del 1 al 6; tener presente que para estos casos, en la Columna 4, se debe registrar la misma fecha.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días del mes de ____del año____ .

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

Los representantes de los integrantes del oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

ANEXO "H"
FORMATO DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES O CONTRATISTA SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRAL (SIIF)

I INFORMACIÓN BÁSICA
PERSONA JURÍDICA NACIONAL

NOMBRE PROVEEDOR _____
NIT _____
Anexar COPIA RUT _____
CLASE DE SOCIEDAD _____
CLASE DE CAPITAL _____
NUMERO DE MATRICULA MERCANTIL _____

PERSONA NATURAL NACIONAL

No. cédula _____
Anexar copia RUT _____
Nombres _____
Apellidos _____
Fecha de Expedición del documento de identificación _____
Profesión _____
No. Matricula _____

II PARA UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO DILIGENCIAR ESTA INFORMACIÓN

OBJETO DE LA UNIÓN DE LOS TERCEROS _____
ACTIVIDAD ECONÓMICA CIIU _____
TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD _____
NUMERO DE DOCUMENTO _____
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE CADA UNO
DE LOS SOCIOS Ó MAS 1) _____
2) _____
RÉGIMEN TRIBUTARIO _____

III UBICACIÓN (Para Persona Jurídica, Nacional, Unión Temporal o Consorcio)

PAÍS _____
REGIÓN _____
CIUDAD _____
DIRECCIÓN _____
TELÉFONO _____
FAX _____
E-MAIL _____
PAGINA WEB _____

IV INFORMACIÓN TRIBUTARIA (Para Persona Jurídica, Nacional, Unión Temporal o Consorcio)

REPRESENTANTE LEGAL Cédula No. _____
Nombre _____

ACTIVIDAD ECONÓMICA CIIU _____

TIPO DE RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA

IVA	
RENTA	
OTRO. CUAL?	

RÉGIMEN TRIBUTARIO

GRAN CONTRIBUYENTE	
NO CONTRIBUYENTE	
RÉGIMEN COMÚN	
RÉGIMEN ORDINARIO	
RÉGIMEN SIMPLIFICADO	
RÉGIMEN TRIBUTARIO ESPECIAL	

AUTORRETENEDOR SI NO

V DATOS BANCARIOS

Denominación de la cuenta

corriente _____
de ahorros _____

Entidad Financiera _____
Código _____
Sucursal _____
Código _____
Ciudad _____
Dirección _____
teléfono _____
Número de la cuenta _____
(adjuntar original de certificación bancaria con fecha de expedición no superior a 30 días calendario)

NOMBRE Y FIRMA BENEFICIARIO

CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE
00	BANCO DE LA REPUBLICA	01	BANCO DE BOGOTA
02	BANCO POPULAR	06	ITAU CORPBANCA COLOMBIA S.A
07	BANCOLOMBIA	09	CITIBANK COLOMBIA
12	GNB SUDAMERIS S.A	13	BANCO GANADERO
19	BANCO COLPATRIA	23	BANCO DE OCCIDENTE
25	BANCO CENTRAL HIPOTECARIO	32	BANCO CAJA SOCIAL
40	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA SA	51	BANCO DAVIVCIENDA S.A
52	BANCO AV VILLASDAVIVIENDA	53	BANCO W S.A
58	BANCO CREDIFINANCIERAS.AC.F	59	BANCAMIA
60	BANCO PICHINCHA S.A	61	BANCOOMEVA
62	CMR FALBELLA S.A	63	BANCO FANANDINA S.A
66	BANCO COOPERATIVO COOPCENTRAL	67	BANCO COMPARTIR S.A
69	BANCO SERFINANZA S.A		

ANEXO "I"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El (los) suscrito (s), _____(persona natural), en calidad de representante legal de ___ (se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas de los bienes relacionados en el presente anexo, fichas técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se llegare a suscribir, y hacen parte del proceso cuyo objeto es _____.

PROYECTO	**MANTENIMIENTO BAR IM - BFLIM51 CANTON MILITAR JABALI ROJO**				
CUIDAD	**PUERTO CARREÑO - VICHADA**				
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1,01	Desmonte de cielo raso interno en PVC, incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.	M2	250,00		
1,02	Desmonte de cielo raso externo en PVC ancho 2,00M , incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.	ML	100,00		
1,03	Desmonte luminarias existentes de cualquier referencia, incluye retiro del material y disposición final autorizada.	UND	19,00		
1,04	Desmonte de puerta metálica existente, incluye retiro del material y disposición final autorizada.	UND	1,00		
1,05	Demolición mesón de cocina, incluye soportes en material existente, residuos de enchapes y win, limpieza y evacuación de escombros, aseo de la obra y disposición final.	ML	4,00		
1,06	Desmonte de enchape de mesón existente, incluye win, residuo de pega de enchape, limpieza y evacuación de escombros, aseo de la obra y disposición final.	ML	4,00		
1,07	Retiro de pintura sobre muro existente en mal estado con espátula incluye limpieza de la superficie.	M2	875,00		
2	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Suministro e instalación de mesón de cocina en concreto 3000 PSI ancho 0.60M, reforzado con doble parrilla de varilla de 3/8, E=0,12 M, incluye muros de soporte en mampostería reforzada cada 1.5M, incluye salpicadero, perforación para lavaplatos y perforación para grifería.	ML	4,00		
2,02	Suministro e instalación de enchape para acabado de mesón de cocina con cerámica calidad primera 20,5X30 blanco , Incluye filos, lineales y dilataciones, enchapado de frente y salpicadero, incluye win de aluminio.	ML	4,00		
2,03	Suministro e instalación lavaplatos socoda 1,60 x 0,60 (con ala) en acero inoxidable (incluye grifería tipo cuello de ganso grival o gricol, canastilla, sifón y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación y correcto funcionamiento.	UND	1,00		
3	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	suministro e instalación de cielo raso interno en lámina de PVC , color blanco, incluye estructura y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación acuerdo ficha de fabricante.	M2	250,00		
3,02	Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar.	ML	50,00		
4	**ACABADO DE MUROS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
4,01	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones	M2	275,00		
4,02	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones	M2	600,00		

4,03	Exploración sobre pisos y muros existentes para ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas en actual recinto de peluquería, incluye regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso	M2	10,00		
4,04	Exploración sobre pisos y muros existentes para ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas en actual recinto de cocina, incluye regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso	M2	10,00		
5	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Suministro e instalación de puerta ventana en aluminio blanco pintura proyectante, vidrio de 5mm con película de seguridad incluida, 4 cuerpos (2 fijos, 2 naves batientes, montaje superior fijo), medidas ANCHO 4M X ALTO 3M (incluye dos chapas, cerrojos de seguridad, 2 manijas H en acero de 60cm y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento)	UND	1,00		
5,02	suministro e instalación de división metálica para sanitarios de1,80m de altura tipo socoda o similar	M2	3,00		
6	**APARATOS SANITARIOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
6,01	suministro e instalación sanitario ahorrador botón superior push de descarga tipo Laguna o similar (incluye: grifería interior tanque, accesorios, herrajes y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).	UND	2,00		
6,02	suministro e instalación de lavamanos de empotrar oval blanco con grifería tipo mono control cromada tipo dalia o similar especificación (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).	UND	2,00		
7	**ELECTRICOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
7,01	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación hermética tipo tortuga led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6000k, flujo luminoso 960 lm, eficiencia 80lm/w, IP65, IK08, vida útil 25000h, potencia de entrada 12W resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento	UND	6,00		
7,02	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación tipo panel redonda led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6500k, flujo luminoso 16800 lm, eficiencia 70lm/w, IP20, vida útil 25000h, potencia de entrada 24W, dimensiones 300*32mm, resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento	UND	19,00		
PROYECTO	PERGOLA TERRAZA BAR DE IM BFLIM51				
CUIDAD	PUERTO CARREÑO - VICHADA				
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1,01	Localización y replanteo manual	M2	130,00		
1,03	Demolición de piso en placa en concreto hasta 10 cm, incluye retiro	M2	1,00		
2	**EXCAVACIONES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m	M3	0,50		
3	**CIMENTACION**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	Concreto ciclópeo de 210 kg/cm² (3.000 psi)	M3	1,00		
3,02	Concreto pobre para solado de 105 kg/cm² (1.500 psi) de limpieza e=0,05 m	M2	1,00		
3,03	Suministro e instalación de pedestales en concreto de 3.000 PSI de 30cm X30 cm X 30cm	M3	1,00		
3,04	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado (incluye: flejes, amarres, figuración, instalación y todo lo necesario para su ejecución)	KG	145,51		

4	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
4,01	Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color, fijada mecánicamente sobre entramado metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 5%. Incluye Tornillos Autoperforantes y todos los elementos y accesorios para su instalación	M2	120,00		
4,02	suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 18 incluye pintura, remates de bordes laterales y frontales, flanches, incluye dos soscos de 4" para desagüe y todos los elementos y accesorios para su instalación, desarrollo de 70 cm	ML	13,00		
4,03	suministro e instalación de cadena eslabonada para bajante de aguas lluvias galvanizada 5/8 0 1/2 incluye plomada de 1K todos los elementos y accesorios para su instalación	ML	10,00		
5	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Suministro e instalación de acero estructural de 4" x 4"para columnas incluye pintura, anticorrosivo y acabado final	ML	40,00		
5,02	Suministro e instalación de acero estructural de 6"x 2" para vigas y correas incluye pintura, anticorrosivo y acabado final	ML	150,00		
PROYECTO	MANTENIMIENTO CAMASUB - CANTON MILITAR JABALI ROJO				
CUIDAD	PUERTO CARREÑO - VICHADA				
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1,01	Desmonte de cielo raso en PVC, incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.	M2	250,00		
1,02	demolición de muros incluye el desmonte de puertas, ventanas y demás elementos de carpintería metálica	ML	8,00		
1,03	Demolición de enchape de piso, incluye retiro.	M2	60,00		
1,04	Demolición de zócalos y/o medias cañas existentes (incluye lineales, retiro de material sobrante y aseo de obra)	ML	8,00		
1,05	Demolición de plantilla, incluye limpieza y evacuación del material demolido y aseo de la obra.	M2	60,00		
1,06	Desmonte de red eléctrica existente	ML	200,00		
1,07	Desmonte luminarias existentes de cualquier referencia, incluye retiro del material y disposición final autorizada.	UND	15,00		
2	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Mampostería de Muro en bloque N°5	M2	50,00		
2,02	Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2"	ML	7,00		
3	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	Suministro e instalación de cielo raso interno en lámina de PVC , color blanco, incluye estructura y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación acuerdo ficha de fabricante.	M2	260,00		
3,02	Mantenimiento de cubierta existente en teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde (incluye desmonte e instalación de teja de las misma características a la existente, clasificación láminas, reparación fisuras, elementos de fijación tipo tornillo autoperforante, remates contramuro, caballete para teja termo acústica UPVC; reemplazo secciones estructura de soporte en mal estado, reemplazo de accesorios ganchos, paragüitas, retiro material sobrante y aseo de la obras) sellar espacios entre las tejas y la mampostería con mortero de reparación.	M2	210,00		
3,03	Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar.	ML	25,00		
4	**ACABADO DE MUROS**				

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Actividad)				
4,01	Pañete liso de 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	50,00		
4,02	Estuco plástico sobre muro interno, incluye filos y dilataciones	M2	50,00		
4,03	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones	M2	310,00		
4,04	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones	M2	340,00		
5	**ACABADO DE PISOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Piso en granito pulido tipo 1 base en cemento gris bordes redondeados, para tráfico pesado.	M2	60,00		
5,02	Guarda escoba en media caña en granito pulido.	ML	22,00		
5,03	Afinado pisos mortero 1:4, E=35MM.	M2	60,00		
6	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
6,01	Suministro e instalación de ventana corrediza en marco de aluminio crudo, incluye vidrio de 4mm (incluir mantenimiento. Herrajes, pasador, tornillería y todo lo necesario para su correcta instalación)	M2	9,00		
6,02	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio)	M2	1,00		
7	**ELECTRICOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
7,01	Suministro, instalación, prueba y puesta en servicio de acometida eléctrica en conductor 1 x No. 10 AWG THHN 90°C, cobre, 600V, 90°C + 01 neutro + 01 tierra, el cuales se le realizara la conexión al tablero eléctrico principal y tomacorrientes de todo el recinto, incluye terminales, cajas, rawelt, tubería PVC, curvas, y accesorios para correcto funcionamiento.	ML	168,96		
7,02	salida interruptora (switche). interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1,00		
7,03	salida para tomacorriente doble monofásica con polo a tierra (color blanco) ,incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem .	UND	6,00		
7,04	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación tipo panel redonda led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6500k, flujo luminoso 16800 lm, eficiencia 70lm/w, IP20, vida útil 2500h, potencia de entrada 24W, dimensiones 300*32mm, resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento	UND	15,00		
7,05	Suministro e instalación soporte de unidad de AA en pared exterior (ANGULO DE 3/4 DE 50X50CM), apertura de regatas, instalación de desagüe, tubería de transporte gas, señal y resane superficial.	UND	1,00		
7,06	Suministro e instalación de punto de corriente desde el tablero de distribución hasta el punto ubicado consistente de cableado 3x12 encauchetado, breaker de protección de 20 AMP y tomacorriente 220V incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem	UND	2,00		
PROYECTO	REMODELACION CAMARETA COMPAÑÍA DE SEGURIDAD BNL05				
CUIDAD	PUERTO CARREÑO - VICHADA				
1	**PRELIMINARES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1,01	Localización y replanteo manual	M2	80,00		
1,02	Demolición de piso en placa en concreto hasta 10 cm, incluye retiro	M2	29,46		

1,03	Demolición de enchape de piso, incluye retiro.	M2	0,00		
1,04	Demolición de plantilla, incluye limpieza y evacuación del material demolido y aseo de la obra.	M2	47,87		
1,05	desmonte de cubierta incluye retiro de parales y estructura de soporte	M2	0,00		
1,06	demolición de muros incluye el desmonte de puertas, ventanas y demás elementos de carpintería metálica	ML	0,00		
1,07	demolición de estructuras en concreto incluye el retiro del material.	M3	1,71		
2	**EXCAVACIONES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
2,01	Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m	M3	4,11		
3	**CIMENTACION**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
3,01	Concreto pobre para solado de 105 kg/cm² (1.500 psi) de limpieza e=0,05 m	M2	11,91		
3,02	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero	M3	3,57		
3,03	Placa de piso e=0.10m en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), incluye polietileno y malla electrosoldada 5,5 mm 15x15	M2	17,55		
3,04	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado	KG	112,16		
3,05	pedestales en concreto incluye cimentación	M3	0,49		
4	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
4,01	Columnas en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero, incluye cimentación	M3	1,16		
4,02	Vigas aéreas de confinamiento de 0,20x0,15m en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero	ML	11,70		
4,03	Mampostería de Muro en bloque N°5	M2	53,03		
4,04	Mesón en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), e=0,08m, no incluye acero	M2	4,69		
4,05	Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2"	ML	5,00		
4,06	alfajía de confinamiento de antepechos en concreto con gotero de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,25m, incluye varilla de 1/2"	ML	22,40		
4,07	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado	KG	168,73		
4,08	Acero estructural ASTM A-500 G.C. (Incluye suministro, montaje, pintura y elementos necesarios para la adecuada fijación)	KG	348,08		
4,09	construcción culatas en lamina de fibrocemento anclada a estructura metálica (incluye estructura de soporte en aluminio, muro de dos caras) acabado en estuco plástico y pintura Koraza de acuerdo al diseño arquitectónico incluye filos y dilataciones.	M2	159,75		
5	**CUBIERTA Y CIELO RASO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
5,01	Correas en perfil metálico de 3x1 1/2", incluye anticorrosivo y pintura	ML	144,00		
5,02	Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color, Incluye Tornillos Autoperforantes	M2	80,00		
5,03	Cielo raso en lámina de PVC color blanco incluye, incluye todos los elementos y accesorios para su instalación	M2	65,00		
6	**ACABADO DE MUROS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
6,01	Pañete liso de 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	52,96		
6,02	Pañete liso impermeabilizado de 1:4, incluye filos y dilataciones	M2	34,54		
6,03	Estuco plástico sobre muro interno, incluye filos y dilataciones	M2	52,96		
6,04	Estuco plástico sobre muro externo, incluye filos y dilataciones	M2	34,54		
6,05	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones	M2	27,61		
6,06	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones	M2	0,00		

7	**ACABADO DE PISOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
7,01	Piso en porcelanato para interior 60x60cm	M2	65,00		
7,02	Guardaescoba en porcelanato	ML	45,00		
7,03	Afinado pisos mortero 1:4, E=35MM	M2	65,00		
8	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
8,01	Suministro e instalación de ventana corrediza en marco de aluminio crudo, incluye vidrio de 4mm	M2	2,00		
8,02	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura 2.10X1m	UN	1,00		
8,03	Suministro e instalación puerta en vidrio templado de 8 mm, ancho 1,5m alto 2,2m, incluye herrajes, y accesorios en acero galvanizado.	UND	1,00		
8,04	Fabricación, Suministro e instalación muro cortina sobre antepecho, estructura marco en aluminio acabado color natural incluye vidrio 4mm conformando de paneles móviles acuerdo diseño arquitectónico. Incluye elementos de fijación, cerraduras y elementos de rodaje.	M2	47,04		
9	**REDES HIDRO SANITARIAS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
9,01	Registro de paso de 1/2" en PVC	UND	1,00		
9,02	Red de distribución e impulsión pc-presión de 1/2", incluye accesorios	ML	10,00		
9,03	Punto ap 1/2"	UND	1,00		
9,04	Tubería en PVC-s de 2"	ML	30,00		
9,06	Sifón piso ducha 2", incluye rejilla aluminio anti cucarachas	UND	2,00		
9,07	Salida sanitaria de 2" en PVC	UND	1,00		
9,08	Suministro e instalación tapa de registro 20x20	UND	1,00		
10	**APARATOS SANITARIOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
10,01	Acabado de mesón en granito pulido in situ color negro incluye faldones y media caña en muro.	M2	3,00		
10,02	Lavaplatos en acero inoxidable con escurridero, incluye grifería	UND	1,00		
11	**ELECTRICOS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN (Actividad)**				
11,01	Suministro e instalación aire acondicionado (mini Split on/off de 24.000 btu/h, 1ph - 208-230v - 60 Hz máxima potencia consumida 1,510 w, corriente máxima 8 amperios) Incluye soporte de unidad en pared exterior, apertura de regatas e instalación de tubería de desagüe y acabado superficial.	UND	2,00		
11,02	salida para tomacorriente doble monofásico 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	20,00		
11,03	salida para iluminación + lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v con polo a tierra (2xno.12 + 1xno.12 PVC 1/2"). incluye suministro, accesorios, cableado, instalación y puesta en funcionamiento.	UND	6,00		
11,04	salida para tomacorriente doble monofásica gfci con polo a tierra (color blanco) , ,incluye , tubería emt, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem (de acuerdo a especificación técnica y plano de tomas).	UND	2,00		
11,05	salida interruptora (switche). interruptor triple 15a, 250v. ref. aq-010t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	1,00		
11,06	suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#10 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación.	ML	100,00		

11,07	suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#12 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación.	ML	60,00		
11,08	suministro e instalación tablero bifásico 8 circuitos	UND	1,00		

El oferente deberá ofertar los ítems con cantidad cero (0) dentro de la propuesta técnica, loscuales no será objeto de evaluación dentro del proceso de selección, con el fin de incluirlos al contrato si se llegara a contar con el presupuesto.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

ITEM	ESPECIFICACION TECNICA ADICIONAL	CUMPLE/NO CUMPLE
1	La omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el contratista conoce las prácticas de construcción y por tanto no lo exime de su responsabilidad en cuanto a la calidad de la obra.	
2	Todas las actividades relacionadas en el anexo técnico incluyen el suministro de todos los materiales, herramientas, equipos de construcción, equipos de seguridad y salud en el trabajo y mano de obra necesarios para la adecuada ejecución de la actividad y su correcto funcionamiento después de ejecutada.	
3	El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra y deberá ser tomado desde el punto de vista de la obra, el costo de los consumos correrá por cuenta del contratista.	
4	Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por el supervisor mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del contratista los ensayos necesarios para comprobar que éstos se ajustan a las especificaciones.	
5	Serán por cuenta del contratista los sitios de almacenaje que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por el supervisor. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.	
6	El contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el supervisor. La reparación de daños, si los hubiera, correrán por cuenta del contratista y se hará a satisfacción del supervisor.	
7	Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del contrato.	
8	Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.	
9	En la construcción y acabados de las obras el contratante, será exigente y, por lo tanto, el contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra calificada. El contratante a juicio del supervisor rechazará cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.	
10	Las cantidades de obra cuya unidad de medida sea fraccionable, se tomarán con el primer decimal.	
11	Serán por cuenta del contratista el uso obligatorio y el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que el supervisor exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contempla la ley colombiana. Será condición para control de personal un carné con nombre y apellidos completos, fotografía reciente, cédula de ciudadanía, logotipo del contratista, número asignado al trabajador y fecha de vigencia del contrato.	
12	Donde se estipule, bien en las cantidades de obra o en las especificaciones marca o nombre de fábricas o fabricantes, se debe entender que tal mención, se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación del supervisor, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.	
13	Para iniciación de cualquier actividad el contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno del supervisor.	
14	La limpieza, retiro de escombros a lugar autorizado y aseo general de la obra, debe ser incluido en el precio unitario de cada actividad, por lo tanto, no se pagará como una actividad adicional.	
15	Para todos los casos las medidas se verificarán en obra por parte del contratista y el supervisor una vez finalizada cada una de las actividades, se tendrá especial cuidado de aquellas actividades en las que, una vez finalizada totalmente la obra, no sea posible medir.	
16	Una vez finalizada la obra el contratista deberá elaborar un manual de operación y mantenimiento de las áreas intervenidas.	
17	La ejecución de todas las actividades debe tener registros fotográficos de antes y después de ejecutadas las actividades y esquemas de campo.	
18	Las cantidades de obra pueden aumentar o disminuir acuerdo las necesidades de la institución sin afectar el valor del precio unitario.	
19	Actividades como enchapes, pañetes, estucos y pinturas incluyen filos y dilataciones, no se pagan lineales a menos que se especifique lo contrario.	

20	Una vez se inicie la ejecución de una actividad, los trabajos constructivos deben ser continuos hasta la finalización de la misma sin dejarse estos suspendidos a menos que medie fuerza mayor o caso fortuito.	
21	El personal que ejecuta las actividades de mantenimiento debe obligatoriamente utilizar los elementos de protección personal acuerdo la naturaleza de la actividad que se adelanta: Gafas de seguridad, casco, botas de seguridad, uniforme overol, tapa oídos, líneas de vida, mallas de protección, arnés, guantes, entre otros, acuerdo normatividad vigente relacionada con seguridad industrial y salud laboral.	

PROYECTO 1: ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN DE LA CÁMARA DE INFANTES DE MARINA DEL CANTÓN MILITAR JABALÍ ROJO" O TAMBIÉN LLAMADO "BAR DE INFANTES DE MARINA CMJR

MANTENIMIENTO BAR IM - BFLIM51 CANTON MILITAR JABALI ROJO

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,01	Desmonte de cielo raso interno en PVC, incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia al desmonte y/o demolición de cielo rasos existentes (PVC, yeso, icopor, drywall, asbesto cemento, etc.).Esta actividad incluirá el desmonte de todos los elementos de soporte acabados decorativos, incluyendo desmonte de las luminarias y elementos existentes en cielo raso y entregar este material al supervisor de contrato con respectiva acta. retiro de material sobrante y aseo de obra. **Evaluando la posibilidad de conservar la estructura y láminas de cielo raso actual acuerdo a necesidad.** Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se retiran las lámparas de iluminación con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se realiza el desmonte de todos los elementos de soporte del cielo raso en el lugar a intervenir.
- Se retiran las láminas con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se elabora el acta de los elementos en buen estado debidamente ordenados.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para cargue y transporte.
- Andamio metálico tubular certificado.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,02	Desmonte de cielo raso externo en PVC ancho 2,00M , incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia al desmonte y/o demolición de cielo rasos existentes (PVC, yeso, icopor, drywall, asbesto cemento, etc.).Esta actividad incluirá el desmonte de todos los elementos de soporte acabados decorativos, incluyendo desmonte de las luminarias y elementos existentes en cielo raso y entregar este material al supervisor de contrato con respectiva acta. retiro de material sobrante y aseo de obra. **Evaluando la posibilidad de conservar la estructura y láminas de cielo raso actual acuerdo a necesidad.** Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se retiran las lámparas de iluminación con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se realiza el desmonte de todos los elementos de soporte del cielo raso en el lugar a intervenir.
- Se retiran las láminas con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se elabora el acta de los elementos en buen estado debidamente ordenados.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para cargue y transporte.
- Andamio metálico tubular certificado.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,03	Desmonte luminarias existentes de cualquier referencia, incluye retiro del material y disposición final autorizada.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia al Desmonte luminarias incrustadas en techo, incluye retiro del material y disposicion final autorizada**.**

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se retiran las lámparas de iluminación con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se elabora el acta de los elementos en buen estado debidamente ordenados.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para cargue y transporte.
- Andamio metálico tubular certificado.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,04	Desmonte de puerta metálica existente, incluye retiro del material y disposición final autorizada.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el desmonte de puerta, incluye elementos de fijación marco, retiro y disposición final.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados
- Retiro de puertas y elementos de fijación.
- Retiro del sitio de la obra y dispocisión en un botadero certificado.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados
- Taladros
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,05	Demolición mesón de cocina, incluye soportes en material existente, residuos de enchapes y win, limpieza y evacuación de escombros, aseo de la obra y disposición final.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total de mesón de cocina, incluyendo soportes en material existente, residuos de enchapes y win, limpieza y evacuación de escombros, aseo de la obra y disposición final. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, acero de refuerzo marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.
En estas actividades se procede a picar todas las plantillas existentes en el lugar a intervenir, se ha de incluir también el retiro de la respectiva plantilla, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo concreto y/o mortero que será, si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Las demoliciones deberán ser realizadas por el Contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Taladro percutor.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,06	Desmonte de enchape de mesón existente, incluye win, residuo de pega de enchape, limpieza y evacuación de escombros, aseo de la obra y disposición final.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes (enchape), que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.
En esta actividad se tendrá encuentra el retiro de enchape de los muros en las áreas señaladas por la supervisión; para la demoliciones de enchape se ha de incluir también el retiro del respectivo mortero de pega, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo mortero que será impermeabilizado. Si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- El método usado por el contratista será el que considere más conveniente para ejecutar las actividades de demolición especificadas.
- Se retira el material que se encuentra adherido al concreto, dejando la superficie lista para nueva aplicación.
- Las demoliciones se ejecutan de acuerdo a indicaciones de la supervisión.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,07	Retiro de pintura sobre muro existente en mal estado con espátula incluye limpieza de la superficie.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al retiro de la pintura envejecida, descascarada y degradad sobre muro existente en mal estado con espátula incluye limpieza de la superficie para pre acabados de pañetes frisos, revoques o repellos. Se realizará en los sitios indicados en los Planos Arquitectónicos (plantas, secciones y fachadas). Se ejecutarán dejando las ranuras mostradas en los planos ó, en ausencia de esta indicación, se harán ranuras en los sitios donde los muros o revoques terminen y se ajusten a elementos tales como estructuras, marcos de puertas y ventanas, intersección de muros y losas, también donde se presenten cambios del material por enchapes, elementos de concreto o donde lo determine el Interventor.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Pelado, resane y adecuación zona afectada. Esperar que seque el resane.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Llanas metálicas
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	2,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	2,01	Suministro e instalación de mesón de cocina en concreto 3000 PSI ancho 0.60M, reforzado con doble parrilla de varilla de 3/8, E=0,12 M, incluye muros de soporte en mampostería reforzada cada 1.5M, incluye salpicadero, perforación para lavaplatos y perforación para grifería.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para la Construcción mesón de cocina en concreto 3000 PSI ancho 0.60M, reforzado con doble parrilla de varilla de 3/8, E=0,12 M, incluye muros de soporte en mampostería reforzada cada 1.5M, incluye salpicadero, perforación para lavaplatos y perforación para grifería. de acuerdo con la especificación técnica.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificación planos existentes
- Verificación sitio de trabajo
- Ubicación de ejes y maestras de levante
- Construcción de mampostería estructura, incluye anclajes de refuerzo a placa de concreto de soporte
- Pañete impermeabilizado de muros.
- Construcción de lavadores en concreto reforzado
- Aseo de las instalaciones

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto
- Ensayos a morteros

MATERIALES

- Bloque de cemento No. 15.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Acero de refuerzo Grado 60 (fy=4200 kg/cm²)
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,
- Mortero de recubrimiento impermeabilizado relación 1:4

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaletas
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	2,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	2,02	Suministro e instalación de enchape para acabado de mesón de cocina con cerámica calidad primera 20,5X30 blanco , Incluye filos, lineales y dilataciones, enchapado de frente y salpicadero, incluye win de aluminio.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación de enchape para acabado de mesón de cocina con cerámica calidad primera 20,5X30 blanco, refragüe; (el tono o color o será determinado en el momento de la ejecución por supervisor del contrato (para todo caso deberá considerarse tipo corona calidad primera), limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se verifica que el piso donde se va a instalar el revestimiento este aseado, de lo contrario se debe limpiar.
- Se verifica los lotes de fabricación de baldosas para garantizar texturas y colores uniformes.
- Se verifica los niveles y pendientes del piso.
- Preparar la pega remojando con agua suficiente
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales
- Se extiende la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al meson, esta pega debe tener un grosor mínimo de 20 mm o lo que determina el fabricante.
- Se coloca sobre el piso la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- Las juntas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguada la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Después se procede a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Se verifica los niveles y la alineación para posterior aprobación
- Se inicia proceso de reflague para garantizar nivelación y acabado, por medios mecánicos avalados por el fabricante de la baldoso. Una vez alcanzado los niveles de fraguado y nivelación, se procede a la aplicación de esmalte o cera de brillo final
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para morteros de pega.
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para morteros de pega y granitos
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para morteros.

MATERIALES

- Enchape de primera calidad baldosa de granito tipo 1 marca corona o alfa, o similiar o mejor especificación.
- Mortero de cemento para pega
- Boquilla y cera para acabados.
- Llana metálica dentada y madera
- Los demás necesarios para la ejecución del ítem.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Equipo corte.
- Equipo para pulir y refraguar.
- Equipo para mezcla del mortero.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro, instalación y fijación enchape en general, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

El enchape es de primera calidad acabado brillante, o antideslizante sea el caso. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel. El pegante y elementos de refrague a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado. Se realiza limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.

Se hace correcta instalación sin resaltos, sin rebordes, salientes o desperfectos. Incluye guardaescobas a necesidad, incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe; resane áreas afectadas en muros. La supervisión debe aprobar previamente el color y tipo de enchape.

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	2,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	2,03	Suministro e instalación lavaplatos socoda 1,60 x 0,60 (con ala) en acero inoxidable (incluye grifería tipo cuello de ganso grival o gricol, canastilla, sifón y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación y correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de lavaplatos socoda 1,60 x 0,60 (con ala) en acero inoxidable (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- La actividad se realiza empleando las herramientas, equipos idóneos, con el personal capacitado para el desarrollo de las actividades.
- Montaje de elementos de sujeción
- Montaje de lavamanos
- Montaje de grifería de conexión sanitaria e hidraulica
- Montaje de pedestal
- Apliación de sellante de juntas para aparatos.
- Se debe tener gran cuidado en la instalación de estos elementos.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- Lavamanos de pedestal con grifería tipo mono control cromada (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento)
- Material de la poceta: Ref SOCODA REF O SUPERIOR o otra.
- Desagüe y sifón, rejilla plana fija

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CUBIERTA Y CIELO RASO
ÍTEM	3,01	suministro e instalación de cielo raso interno en lámina de PVC , color blanco, incluye estructura y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación acuerdo ficha de fabricante.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el servicio de estructuración de techos consistente en mantenimiento en infraestructura no residencial: suministro e instalación de cielo raso en PVC a todo costo incluye estructura en retículas necesarias para generar estabilidad, uniformidad, y una superficie uniforme a la vista y al tacto con las siguientes características espesor: 8mm ancho de lámina: 25 cm. Porcentaje de PVC: 70%, a prueba de: humedad, moho, humo, fuego, resistente a la corrosión. Envejecimiento, debe contar con certificación de norma iso9001-2000 directamente por el fabricante. (para esta actividad se deberá entregar remisión del fabricante directamente a la escuela naval de suboficiales ARC barranquilla), incluye estructura tornillería, uniones, perforaciones para la iluminación de lámparas de 0,6m x 0,6m (ver ficha técnica para el corte del cielo raso) , en instalación considerar distribución uniforme acuerdo a cada espacio incluye marco de aluminio instalado sin luces o espacios visibles, todo lo necesario para la correcta instalación y puesta en funcionamiento , es de tener en cuenta las lámparas led para posibles refuerzos que se requieran para mantener el cielo raso estable y no pierda la linealidad.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo
- Se Instalan las colgaderas de aluminio con anclas o insertos, distanciadas máximo 1.20 m. entre ejes, según recomendación del fabricante y de acuerdo a la localización de las correderas.
- No permitir instalación de colgaderas a través ó desde ductos e instalaciones técnicas del edificio.
- Instalar correderas distanciadas máximo 1.20 m. entre ejes según recomendación del fabricante.
- Enganchar y fijar cada colgadera, enrollándola alrededor de la canal tres veces y asegurándola.
- Instalar correderas por lo menos a 0.15 m. de muros y columnas, dando continuidad al sistema de suspensión. Evitar contacto con muros fijos de la construcción.
- Ejecutar traslapos de 0.20 m mínimo, con perfiles de fijación.
- Instalar perfiles transversales mínimo a 0.05 m. de esquinas, interrupciones, aperturas, etc.
- Instalar con la cara vista al exterior, evitando utilización de láminas deterioradas ó húmedas
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para cielo raso PVC
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- Lamina PVC cielo raso, laminas de espesor 8 mm. Largo 6 metros, ancho 25 cm-
- Uniones
- Tornillería
- Perfiles omegas, angulos y demás
- Esquineros en PVC.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados. Pasarela.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro e instalación de cielo raso en lamina PVC acabado blanca lisa, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
El suministro e instalación de cielo raso en PVC incluye estructura en retículas necesarias para generar estabilidad, uniformidad, y una superficie uniforme a la vista y al tacto. Incluye estructura tornillería, uniones, perforaciones para la iluminación de lámparas de 0,6m x 0,6m. En instalación considerar distribución uniforme acuerdo a cada espacio incluye marco de aluminio instalado sin luces o espacios visibles, todo lo necesario para la correcta instalación y puesta en funcionamiento.
Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CUBIERTA Y CIELO RASO
ÍTEM	3,02	Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar, sobre techo existente.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados y líneas de vida
- Montaje de cinta bituminosa sobre techo existente.
- Prueba de estanqueidad fin verificar que no pase agua desde el techo.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad al techo.

MATERIALES

- Cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados y líneas de vida.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Prueba de estanqueidad sin novedad.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,01	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Suministro y Aplicación manual de dos manos de pintura vinilo para exteriores, color verde armada, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura de acabado, sobre las superficies existentes y las previamente estucadas, la pintura a aplicar deberá estar garantizada para el tipo de trabajo realizado y aplicada por personal especializado en esta clase de trabajos.
- Esta pintura debe aplicarse exactamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los muros deben ser limpiados previamente para eliminar suciedades, grasas, restos de cemento, cal, musgos, puntillas u otras contaminaciones. Antes de pintar, debe dejarse secar.
- El color a instalar debe ser blanco o del color acordado con el supervisor, similar al existente. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, eliminando la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplicarán luego una o dos capas de estuco; finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
- Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendidas en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.
- Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
- Este procedimiento se realizará en los muros interiores, Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen, deberán almacenarse hasta su utilización; la supervisión rechazará los materiales que se hayan alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra
- Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Brochas o rodillos
- Pintura para exteriores tipo Koraza.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,02	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Suministro y Aplicación manual de dos manos de pintura vinilo tipo 1 para interiores, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura de acabado, sobre las superficies existentes y las previamente estucadas, la pintura a aplicar deberá estar garantizada para el tipo de trabajo realizado y aplicada por personal especializado en esta clase de trabajos.
- Esta pintura debe aplicarse exactamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los muros deben ser limpiados previamente para eliminar suciedades, grasas, restos de cemento, cal, musgos, puntillas u otras contaminaciones. Antes de pintar, debe dejarse secar.
- El color a instalar debe ser blanco o del color acordado con el supervisor, similar al existente. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, eliminando la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplicarán luego una o dos capas de estuco; finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
- Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendidas en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.
- Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
- Este procedimiento se realizará en los muros interiores, Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen, deberán almacenarse hasta su utilización; la supervisión rechazará los materiales que se hayan alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra
- Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Brochas o rodillos
- Pintura para interiores tipo 1.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,03	Exploración sobre pisos y muros existentes para ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas en actual recinto de peluquería, incluye regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso.
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas, incluyen regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo
- Revisión planos existentes para evitar daños a tuberías en operación.
- Se Instalan trazan los ejes de la excavación y puentes para verificación niveles
- Acopio de material excavado a distancia de los sitios de excavación.
- Entibados (si es necesario)
- Retiro de material sobrante de la obra.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,04	Exploración sobre pisos y muros existentes para ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas en actual recinto de cocina, incluye regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso.
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la ubicación antiguas redes sanitarias e hidráulicas, incluyen regatas, demoliciones, y actividades para el resane de muros y piso.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo
- Revisión planos existentes para evitar daños a tuberías en operación.
- Se Instalan trazan los ejes de la excavación y puentes para verificación niveles
- Acopio de material excavado a distancia de los sitios de excavación.
- Entibados (si es necesario)
- Retiro de material sobrante de la obra.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	5,01	Suministro e instalación de puerta ventana en aluminio blanco pintura proyectante, vidrio de 5mm con película de seguridad incluida, 4 cuerpos (2 fijos, 2 naves batientes, montaje superior fijo), medidas ANCHO 4M X ALTO 3M (incluye dos chapas, cerrojos de seguridad, 2 manijas H en acero de 60cm y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento)
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en El Suministro e instalación de puerta ventana en aluminio blanco pintura proyectante, vidrio de 5mm con película de seguridad incluida, 4 cuerpos (2 fijos, 2 naves batientes, montaje superior fijo), medidas ANCHO 4M X ALTO 3M (incluye dos chapas, cerrojos de seguridad, 2 manijas H en acero de 60cm y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento). las medidas son de referencia, el contratista debe realizar la verificación antes de iniciar la hechura de las puertas..

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de puertas y bisagras
- Instalación cerradura de seguridad.
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- puerta ventana en aluminio blanco pintura proyectante, vidrio de 5mm con película de seguridad incluida, 4 cuerpos (2 fijos, 2 naves batientes, montaje superior fijo), medidas ANCHO 4M X ALTO 3M (incluye dos chapas, cerrojos de seguridad, 2 manijas H en acero de 60cm y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento)..

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	5,01	suministro e instalación de división metálica para sanitarios de1,80m de altura tipo socoda o similar.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en El suministro e instalación de división metálica para sanitarios de1,80m de altura tipo socoda o similar. las medidas son de referencia, el contratista debe realizar la verificación antes de iniciar la hechura de las puertas..

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de puertas y bisagras
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- suministro e instalación de división metálica para sanitarios de1,80m de altura tipo socoda o similar.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	APARATOS SANITARIOS.
ÍTEM	6,01	suministro e instalación sanitario ahorrador botón superior push de descarga tipo Laguna o similar (incluye: grifería interior tanque, accesorios, herrajes y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación sanitario ahorrador botón superior push de descarga tipo laguna o similar (incluye: grifería interior tanque, accesorios, herrajes y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- La actividad se realiza empleando las herramientas, equipos idóneos, con el personal capacitado para el desarrollo de las actividades.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario.
- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.
- Se debe tener gran cuidado en la instalación de estos elementos.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- combo sanitario tipo ahorrador laguna o sumilar
- Grifería Anti Vandálica Blanca
- Rejilla
- Acople acero inoxidable
- Seguro de contrapresion de acero inoxidable
- Se incluye pega de poceta con pegante usado para unión de marmol.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	APARATOS SANITARIOS.
ÍTEM	6,02	suministro e instalación de lavamanos de empotrar oval blanco con grifería tipo mono control cromada tipo dalia o similar especificación (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de lavamanos de empotrar con grifería tipo mono control cromada (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- La actividad se realiza empleando las herramientas, equipos idóneos, con el personal capacitado para el desarrollo de las actividades.
- Montaje de elementos de sujeción
- Montaje de lavamanos
- Montaje de grifería de conexión sanitaria e hidraulica
- Montaje de pedestal
- Apliación de sellante de juntas para aparatos.
- Se debe tener gran cuidado en la instalación de estos elementos.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- Lavamanos de pedestal con grifería tipo mono control cromada (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento)
- Material de la poceta: Ref SOCODA REF O SUPERIOR o otrar.
- Desagüe y sifón, rejilla plana fija

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,01	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación hermética tipo tortuga led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6000k, flujo luminoso 960 lm, eficiencia 80lm/w, IP65, IK08, vida útil 25000h, potencia de entrada 12W resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación hermética tipo tortuga led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6000k, flujo luminoso 960 lm, eficiencia 80lm/w, IP65, IK08, vida útil 25000h, potencia de entrada 12W resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento. Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- En los planos anexos a este documento las líneas de instalaciones eléctricas no especificadas se deben usar conductores de calibre numero 12 AWG THHN tendido especial para el sistema de automatización recomendado, ya que se trata de un cálculo generalizado para los circuitos ramales que no deben superar los 1500 w de potencia.
- Las derivaciones o llamados empalmes que se necesiten hacer en la instalación se deben realizar en las cajas de salida y de paso de la instalación nunca se deben hacer empalmes y meterlos dentro de los ductos, los conductores no deben ser interrumpidos o derivados en los ductos solo en las cajas.
- En todas las salidas y cajas de paso se debe dejar una tolerancia de unos 20 cm para las conexiones correspondientes y para tener comodidad de trabajo y evitar futuros problemas con adiciones que no se ven estéticos. En los casos que se llegue a un tablero de distribución se debe dejar un diámetro de por lo menos la mitad de la caja para poder hacer los empalmes y llegar a los barrajes de esta.
- En los casos donde se necesite utilizar cinta aislante esta debe estar en capacidad e resistir temperaturas iguales o mayores a 90°c, resistir condiciones de humedad sin rápido deterioro, tener alta resistencia, llevar retardante de llama y debe contar con una acreditación de calidad como la del ICONTEC, se recomienda utilizar la marca 3M.
- Todos los conductores utilizados en esta instalación deben cumplir el código de colores descrito, sea en su totalidad por el aislante que lo cubre o por cintas que se beben colocar al inicio y fin de cada tramo de conductor.

Conductor	color
Neutro	Debe ser blanco o gris
Tierra	Debe ser desnudo o verde
Fase R	Amarillo
Fase S	Azul
Fase T	rojo

- Al momento de alambrar cualquier tramo de nuestra instalación nunca se deben usar aceites o grasas como lubricantes para facilitar el paso de los conductores, en el caso de necesitarse facilitar el paso de los conductores se deben usar lubricantes o emulsiones solubles en agua y que no sean inflamables o que hagan combustión. Para la acometida en media tensión, comprendida entre la celda triplex y el transformador, se deberá utilizar cable XLPE 15Kv #2 a 3 hilos, por la ductería especificada en los planos anexos y en este documento.
- Los conductores utilizados deben ser acreditados por Icontec y deben cumplir todas las normas según la ley de calidad se recomienda utilizar conductores de la marca Centelsa.
- Circuitos ramales
  Teniendo en cuenta las tablas 9 de resistencias y reactancias capítulo 9 NTC 2050, 310-13 (1-5) capitulo 3 NTC 2050, constantes de regulación de la norma CODENSA SA ESP, 250-95 NTC 2050; que contienen las especificaciones constantes y demás requerimientos para hacer cálculo de conductores, cálculo de ductos, correcciones de calibres por temperatura, número de conductores, llenamos esta tabla.
  Teniendo en cuenta que la distancia de frente de la obra es 46m, la profundidad es de 44m, la altura de cada piso es de 3m. Es así como calculamos las distancias para la regulación de nuestro circuito. Debemos tener en cuenta que las caídas de voltaje o la regulación dentro de nuestra instalación no puede superar el 5%, que en la acometida no se puede superar el 1%, en la alimentación el 3% y en circuito ramal el 3%.
- Recomendaciones Cuando Se Utilicen Tuberías De PVC
  En los casos que se llega a establecer en las cantidades de obra, se utilizará tubería Conduit PVC Norma Técnica Colombiana NTC 979 de características similares a las fabricadas por PAVCO S.A. para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, teléfonos, otras comunicaciones, acometidas, etc.
  La tubería PVC se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica.
  Las tuberías PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.
  Todas las líneas de continuidad de tierra, que se han dejado en las tuberías, se trenzarán a la llegada a los tableros y se fijarán por medio de un conector apropiado al barraje de neutros del tablero.
  La ductería para la infraestructura de conducción de la Red Local Nivel II será ducto de PVC de Ø4” y se deberá instalar según normas de construcción de CODENSA S.A. ESP.
- CAJAS DE CONECCION
- CAJAS DE SALIDA, DE DISPOSITIVOS, DE PASO Y DE EMPALMES, CONDULETAS Y SUS ACCESORIOS CEC Sec. 370

Las cajas para salidas que se utilizarán serán:
• Cajas galvanizadas de 2"x 4"x1¼" (Ref: 5800) para todas las salidas de tomas monofásicas, interruptores sencillos, siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de ø 1/2".
• Cajas galvanizadas de 4" x 4" x 1¼" (Ref: 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja.
• Cajas galvanizadas octagonales de 4"x1¼" para todas las salidas de lámpara bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de ø 3/4", los cuales llevarán cajas Ref.:2400.
• Cajas galvanizadas de 4"x 4" x 3" (Doble fondo) para tomacorrientes trifásicos y se proveerán de sus accesorios para acabado final.
La lámina será cold rolled en calibres 20 y 22, galvanizadas mediante proceso electrolítico. No se aceptan cajas pintadas con pintura color aluminio.
En el evento de que las cajas queden sobrepuestas a la vista o a la intemperie serán de aluminio inyectado y soportadas al muro mediante los dispositivos de soporte mencionados más adelante.

- CAJAS DE PASO Y EMPALMES
  Las cajas de paso y empalmes que se requieran para el halado adecuado de los conductores serán construidas en lámina Cold Rolled Calibre 18, con los refuerzos estructurales que sea necesario para su adecuada fijación a la estructura del Edificio.
  El acabado para uso interior debe ser con pintura anticorrosiva procesadas mediante bonderizado, fosfatado y una capa final en pintura electrostática color crema texturizado RAAL 7030 o el que determine el arquitecto en el proceso de construcción.
- FABRICANTES ACEPTABLES. -
  • Pro eléctricos
- Induma
- Rof
- Luminex
- SM&A LTDA

Para la instalación de la lámpara se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para la LUMINARIA.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o lugar donde se ubicar la luminaria.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la luminaria.
- Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Identificar la polaridad de la luminaria para conocer la fase del interruptor a la luminaria y el neutro de la luminaria hacia la caja de tacos del lugar.
- Conectar el conductor fase del interruptor (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la luminaria.
- Conectar el conductor neutro de la caja de los tacos (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la luminaria.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la luminaria para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar los tornillos de fijación de la luminaria a la caja.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada la luminaria.
- Deberá llevar bombillo.
- Probar que el botón del interruptor al ser encendido genere electricidad y prenda la bombilla en la luminaria.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- iluminación hermética tipo tortuga led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6000k, flujo luminoso 960 lm, eficiencia 80lm/w, IP65, IK08, vida útil 25000h.
- Chazos
- Tornillos de expansión
- Cable descrito en el item.
- cajas de paso
- tubería PVC
- accesorios y conexiones.

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,02	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación tipo panel redonda led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6500k, flujo luminoso 16800 lm, eficiencia 70lm/w, IP20, vida útil 25000h, potencia de entrada 24W, dimensiones 300*32mm, resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida para iluminación + lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v con polo a tierra (2xno.12 + 1xno.12 PVC 1/2"). incluye suministro, accesorios, cableado, instalación y puesta en funcionamiento.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- En los planos anexos a este documento las líneas de instalaciones eléctricas no especificadas se deben usar conductores de calibre numero 12 AWG THHN tendido especial para el sistema de automatización recomendado, ya que se trata de un cálculo generalizado para los circuitos ramales que no deben superar los 1500 w de potencia.
- Las derivaciones o llamados empalmes que se necesiten hacer en la instalación se deben realizar en las cajas de salida y de paso de la instalación nunca se deben hacer empalmes y meterlos dentro de los ductos, los conductores no deben ser interrumpidos o derivados en los ductos solo en las cajas.
- En todas las salidas y cajas de paso se debe dejar una tolerancia de unos 20 cm para las conexiones correspondientes y para tener comodidad de trabajo y evitar futuros problemas con adiciones que no se ven estéticos. En los casos que se llegue a un tablero de distribución se debe dejar un diámetro de por lo menos la mitad de la caja para poder hacer los empalmes y llegar a los barrajes de esta.
- En los casos donde se necesite utilizar cinta aislante esta debe estar en capacidad e resistir temperaturas iguales o mayores a 90°c, resistir condiciones de humedad sin rápido deterioro, tener alta resistencia, llevar retardante de llama y debe contar con una acreditación de calidad como la del ICONTEC, se recomienda utilizar la marca 3M.
- Todos los conductores utilizados en esta instalación deben cumplir el código de colores descrito, sea en su totalidad por el aislante que lo cubre o por cintas que se beben colocar al inicio y fin de cada tramo de conductor.

Conductor	color
Neutro	Debe ser blanco o gris
Tierra	Debe ser desnudo o verde
Fase R	Amarillo
Fase S	Azul
Fase T	rojo

- Al momento de alambrar cualquier tramo de nuestra instalación nunca se deben usar aceites o grasas como lubricantes para facilitar el paso de los conductores, en el caso de necesitarse facilitar el paso de los conductores se deben usar lubricantes o emulsiones solubles en agua y que no sean inflamables o que hagan combustión. Para la acometida en media tensión, comprendida entre la celda triplex y el transformador, se deberá utilizar cable XLPE 15Kv #2 a 3 hilos, por la ductería especificada en los planos anexos y en este documento.
- Los conductores utilizados deben ser acreditados por Icontec y deben cumplir todas las normas según la ley de calidad se recomienda utilizar conductores de la marca Centelsa.
- Circuitos ramales
  Teniendo en cuenta las tablas 9 de resistencias y reactancias capítulo 9 NTC 2050, 310-13 (1-5) capitulo 3 NTC 2050, constantes de regulación de la norma CODENSA SA ESP, 250-95 NTC 2050; que contienen las especificaciones constantes y demás requerimientos para hacer cálculo de conductores, cálculo de ductos, correcciones de calibres por temperatura, número de conductores, llenamos esta tabla.
  Teniendo en cuenta que la distancia de frente de la obra es 46m, la profundidad es de 44m, la altura de cada piso es de 3m. Es así como calculamos las distancias para la regulación de nuestro circuito. Debemos tener en cuenta que las caídas de voltaje o la regulación dentro de nuestra instalación no puede superar el 5%, que en la acometida no se puede superar el 1%, en la alimentación el 3% y en circuito ramal el 3%.
- Recomendaciones Cuando Se Utilicen Tuberías De PVC
  En los casos que se llega a establecer en las cantidades de obra, se utilizará tubería Conduit PVC Norma Técnica Colombiana NTC 979 de características similares a las fabricadas por PAVCO S.A. para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, teléfonos, otras comunicaciones, acometidas, etc.
  La tubería PVC se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica.
  Las tuberías PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.
  Todas las líneas de continuidad de tierra, que se han dejado en las tuberías, se trenzarán a la llegada a los tableros y se fijarán por medio de un conector apropiado al barraje de neutros del tablero.
  La ductería para la infraestructura de conducción de la Red Local Nivel II será ducto de PVC de Ø4" y se deberá instalar según normas de construcción de CODENSA S.A. ESP.
- CAJAS DE CONECCION
- CAJAS DE SALIDA, DE DISPOSITIVOS, DE PASO Y DE EMPALMES, CONDULETAS Y SUS ACCESORIOS CEC Sec. 370

Las cajas para salidas que se utilizarán serán:
• Cajas galvanizadas de 2"x 4"x1¼" (Ref: 5800) para todas las salidas de tomas monofásicas, interruptores sencillos, siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de ø 1/2".
• Cajas galvanizadas de 4" x 4" x 1¼" (Ref: 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja.
• Cajas galvanizadas octagonales de 4"x1¼" para todas las salidas de lámpara bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de ø 3/4", los cuales llevarán cajas Ref.:2400.
• Cajas galvanizadas de 4"x 4" x 3" (Doble fondo) para tomacorrientes trifásicos y se proveerán de sus accesorios para acabado final.
La lámina será cold rolled en calibres 20 y 22, galvanizadas mediante proceso electrolítico. No se aceptan cajas pintadas con pintura color aluminio.
En el evento de que las cajas queden sobrepuestas a la vista o a la intemperie serán de aluminio inyectado y soportadas al muro mediante los dispositivos de soporte mencionados más adelante.

- CAJAS DE PASO Y EMPALMES
  Las cajas de paso y empalmes que se requieran para el halado adecuado de los conductores serán construidas en lámina Cold Rolled Calibre 18, con los refuerzos estructurales que sea necesario para su adecuada fijación a la estructura del Edificio.
  El acabado para uso interior debe ser con pintura anticorrosiva procesadas mediante bonderizado, fosfatado y una capa final en pintura electrostática color crema texturizado RAAL 7030 o el que determine el arquitecto en el proceso de construcción.
- FABRICANTES ACEPTABLES. -
  • Pro eléctricos
- Induma
- Rof
- Luminex
- SM&A LTDA

Para la instalación de la lámpara se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para la LUMINARIA.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o lugar donde se ubicar la luminaria.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la luminaria.
- Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Identificar la polaridad de la luminaria para conocer la fase del interruptor a la luminaria y el neutro de la luminaria hacia la caja de tacos del lugar.
- Conectar el conductor fase del interruptor (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la luminaria.
- Conectar el conductor neutro de la caja de los tacos (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la luminaria.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la luminaria para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar los tornillos de fijación de la luminaria a la caja.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada la luminaria.
- Deberá llevar bombillo.
- Probar que el botón del interruptor al ser encendido genere electricidad y prenda la bombilla en la luminaria.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Luminaria lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v
- Chazos
- Tornillos de expansión
- Cable descrito en el item.
- cajas de paso
- tubería PVC
- accesorios y conexiones.

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

PERGOLA TERRAZA BAR DE IM BFLIM51

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,01	Localización y replanteo manual.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El Contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantará de acuerdo a la disposición arquitectónica del proyecto, todos los elementos que se construirán. El replanteo será verificado por la Interventoría/supervisión, sin cuya aprobación no se podrá seguir con el proceso constructivo. Esta labor deberá ser realizada por un profesional idóneo el que además de la planimetría deberá establecer los niveles, siendo todo completamente referenciado. El Contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para dicha localización.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.
- Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.
- Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.
- Identificar ejes extremos del proyecto.
- Localizar ejes estructurales.
- Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
- Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica.
- Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
- Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".
- Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.
- Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado.
- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.
- Replantear estructura en pisos superiores.
- Replantear mampostería en pisos superiores.
- Replantear estructuras metálicas para cubiertas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

No aplica.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Equipo topográfico de alta precisión.
- Niveles
- Plomadas
- Cintas métricas.
- Mangueras transparentes.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,01	Demolición de piso en placa en concreto hasta 10 cm, incluye retiro.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes, que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, acero de refuerzo marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.

En estas actividades se procede a picar todas las plantillas existentes en el lugar a intervenir, se ha de incluir también el retiro de la respectiva plantilla, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo concreto y/o mortero que será, si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Las demoliciones deberán ser realizadas por el Contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se retira la plantilla existente dejando la superficie lista para nueva aplicación del nuevo concreto.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Taladro percutor.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

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

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	2,00	EXCAVACIONES
ÍTEM	2,01	Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m.
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m., para la construcción de cimentaciones, incluyen los equipos para el abatimiento de nivel freático.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo
- Revisión planos existentes para evitar daños a tuberías en operación.
- Se Instalan trazan los ejes de la excavación y puentes para verificación niveles
- Retiro de capa vegetal existente
- Excavación por medios manuales
- Acopio de material excavado a distancia de los sitios de excavación.
- Entibados (si es necesario)
- Retiro de material sobrante de la obra.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,01	Concreto ciclopeo de 210 kg/cm² (3.000 psi)
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para Concreto ciclopedo de 210 kg/cm² (3.000 psi) de cimentaciones

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas y aplicación de desmoldante
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Retiro de formaleta una vez fraguado

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Concreto de 3000 PSI Ciclópeo acuerdo descripción ítem
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta tipo columnas
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,02	Concreto pobre para solado de 105 kg/cm² (1.500 psi) de limpieza e=0,05 m.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Corresponde al Solado en concreto f'c=100 kg/cm² (10 MPa) espesor 5cm, clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, para formación de capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.
La disposición final del material debe ser consultada con el supervisor, en caso de que se considere su conservación dentro de las instalaciones.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo
- Revisión planos existentes
- Se Instalan trazan los ejes de la excavación y puentes para verificación niveles
- Se verifica que los rellenos y cimentaciones esten completamente ejecutadas. Retiro de aguas freaticas.
- Vaciado del solado en las areas designadas.
- Retiro de material sobrante de la obra.
- Limpieza de las áreas intervenidas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

NSR-10

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Solado en concreto f'c=100 kg/cm² (10 MPa)

EQUIPO

- Herramientas menores
- Equipo de transporte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,03	Suministro e instalación de pedestales en concreto de 3.000 PSI de 30cm X30 cm X 30cm.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para Construir pedestales en concreto de 3.000 PSI de 30cm X30 cm X 30cm, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado para revestir, incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del concreto al encofrado. El precio no incluye el suministro y figurado del acero (corte y doblez).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas y aplicación de desmoldante
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar instalación de acero de refuerzo
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Retiro de formaleta una vez fraguado
- Aplicar Curaseal

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta tipo columnas
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,04	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado (incluye: flejes, amarres, figuración, instalación y todo lo necesario para su ejecución).
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

En esta actividad se realizará el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del acero de refuerzo de 60.000 PSI para los elementos estructurales en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Se incluye en esta actividad el alambre de amarrar.

Este refuerzo y su colocación se harán en conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos y lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las Normas vigentes y las indicaciones de la Interventoría.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

A. Colocación del refuerzo. Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR 10). Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores. La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar. Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto. Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

C. Recubrimiento para el refuerzo: El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, cumpliendo lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo-Resistente (NSR 10). Se establece los siguientes recubrimientos mínimos:

Cuando el concreto se coloque directamente sobre el terreno, en contacto con el suelo: 70 mm.

En superficies que han de quedar expuestas a la intemperie o en contacto con tierras de rellenos:

B. Barras No. 6 a No. 18: 50 mm.

C. Barras No. 5 y menores: 40 mm.

Concreto no expuesto a la intemperie, ni en contacto con la tierra: En placas, muros y viguetas:

20 mm.

En vigas y columnas: Refuerzo principal, estribos y espirales: 40 mm.

Para cualquier otro tipo de condición deberán verificarse los recubrimientos mínimos especificados en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR 10).

D. Ganchos, doblajes y empalmes en las barras. A menos que se indique en otra forma en los planos especificaciones, la longitud de los traslapos, los radios de doblaje y las dimensiones de los ganchos de anclaje cumplirán con lo indicado al respecto las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

El Contratista no podrá modificar los diámetros y espaciamientos de los refuerzos, ni los doblajes indicados en los planos.

E. Diámetros mínimos de doblamiento. Los diámetros mínimos de doblamiento, medidos en el lado interior de

la barra, serán los siguientes:

D. Para barras de refuerzo principal

Barras No.2 a No. 8, seis (6) diámetros de la barra. Barras No.9 a No.11, ocho

(8) diámetros de la barra.

E. Para estribos:

Barras No. 5 y menores, cuatro (4) diámetros de la barra. Barras No.5 a No.8, seis (6)

diámetros de la barra.

F. Ganchos estándar. Los ganchos estándar de anclaje cumplirán lo establecido las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, consistirán en:

F. Un doblez de 180°, más una prolongación con longitud mínima de cuatro diámetros de la barra, pero no menor de 60 mm.

G. Un doblez de 90° más una prolongación, de longitud mínima igual a 12 diámetros de la barra, en el extremo libre de ésta.

H. Para estribos y estribos de confinamiento debe cumplirse lo establecido en el capítulo correspondiente de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

G. Desarrollos y empalmes del refuerzo. Cumplirán lo especificado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

Los traslapos de las barras se ejecutarán en la forma y localización indicadas en los planos. Todo traslapo no indicado requerirá autorización de la Interventoría. Los traslapos en barras adyacentes se localizarán de tal manera que queden alternados entre sí, cuidando de que no estén en zona de máxima solicitación. Los traslapos de refuerzo en vigas, losas y muros, se alternarán a lado y lado de la sección. Cuando se trate de traslapos hechos con soldadura, se tendrá en cuenta lo indicado al respecto, en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente utilizar unión mecánica para traslapos, pero con el visto bueno de la

Interventoría, y con la certificación de resistencia a la compresión y a la tracción de un laboratorio competente.

Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.

Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.

Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370)
- Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370).

MATERIALES

- Las barras de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas. Se utilizarán barras redondas corrugadas con un esfuerzo de cadencia de 422 MPa (4.220 kg/cm2 - grado 60), de acuerdo con los planos.
- Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706).
- Alambre de amarrar.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 10 Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 10

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	CUBIERTA Y CIELO RASO.
ÍTEM	4,01	Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color, fijada mecánicamente sobre entramado metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 5%. Incluye Tornillos Autoperforantes y todos los elementos y accesorios para su instalación.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color, Incluye Tornillos Auto perforantes, sobre estructura existente, incluye accesorios para instalación.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados
- Montaje de tejas termoacústicas sobre estructura existente
- Ajuste de tejas termoacusticas con tornillos autoperforantes a la estructura existente.
- Prueba de estanqueidad fin verificar que no pase agua desde el techo.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad al techo.

MATERIALES

- Teja termoacústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color.
- Tornillos autoporforantes.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados
- Taladros
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Prueba de estanqueidad sin novedad.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	CUBIERTA Y CIELO RASO.
ÍTEM	4,01	suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 18 incluye pintura, remates de bordes laterales y frontales, flanches, incluye dos soscos de 4" para desagüe y todos los elementos y accesorios para su instalación, desarrollo de 70 cm.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 18 incluye pintura, remates de bordes laterales y frontales, flanches, incluye dos soscos de 4" para desagüe y todos los elementos y accesorios para su instalación, sobre estructura existente, incluye accesorios para instalación.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados
- Montaje de tejas termoacústicas sobre estructura existente
- Ajuste de tejas termoacusticas con tornillos autoperforantes a la estructura existente.
- Prueba de estanqueidad fin verificar que no pase agua desde el techo.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad al techo.

MATERIALES

- canal en lámina galvanizada cal. 18 De Color.
- Tornillos autoporforantes.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados
- Taladros
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Prueba de estanqueidad sin novedad.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	CUBIERTA Y CIELO RASO.
ÍTEM	4,03	suministro e instalación de cadena eslabonada para bajante de aguas lluvias galvanizada 5/8 0 1/2 incluye plomada de 1K todos los elementos y accesorios para su instalación.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de cadena eslabonada para bajante de aguas lluvias galvanizada 5/8 0 1/2 incluye plomada de 1K.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Ubicar el lugar donde debe ir la puerta y marco
- Revisar planos existentes
- Toma de medida de campo de cada laca
- Fabricación de laca y marcado ubicación acuerdo medida de campo
- Fabricación de entrepaños metálicos
- Armado de laca en sitio, instalación de marco y bisagras.
- Instalación de puertas y entrepaños, atornillados estos últimos a los muros internos.
- Resane de interior laca.
- Puesta en operación del equipo de aire acondicionado

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- cadena eslabonada para bajante de aguas lluvias galvanizada 5/8 0 1/2 incluye plomada de 1K.
- Tornillería
- Pintura anticorrosiva epoxi poliamida y acabado poliuretano

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor carpintería metálica.
- Equipo de soldadura
- Equipo de pintura neumático.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA
ÍTEM	5,01	Suministro e instalación de acero estructural de 4" x 4"para columnas incluye pintura, anticorrosivo y acabado final
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de Perfil acero estructural de 4" x 4"para columnas, incluye anticorrosivo y pintura

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Las dimensiones y medidas de todos los elementos y piezas que componen la estructura metálica deberán verificadas en el sitio por el contratista y supervisor, para garantizar su concordancia con los ejes y puntos de apoyos previstos.

Todas las soldaduras deberán ejecutarse cumpliendo con las normas del código de soldadura; el contratista someterá a aprobación los procedimientos de soldadura que se emplearán. Los electrodos y los procedimientos de soldadura deben adaptarse a los detalles de las juntas de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y que reduzcan al mínimo las distorsiones y los esfuerzos por la retracción del material.

El metal de soldadura una vez depositado debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades u otros defectos de colocación. Si sucediere lo anterior las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo.

La preparación de la superficie y la pintura de taller se ajustarán a los requisitos del código de práctica del American Institute of Steel Construction.

Se deberán desengrasar completamente las superficies a pintar, usando productos del tipo emulsión. Posteriormente se limpiaran los aceros de todo el óxido suelto, lodo, polvo o suciedad y cualquier otra materia extraña, antes de pintar, por medio de gratas o de cualquier otro método de que disponga.

Con respecto a las conexiones, el Contratista realizará las conexiones soldadas ó atornilladas, según se indique, para su ejecución, el Contratista deberá seguir las siguientes recomendaciones

- El empalme de dos piezas que formen un solo elemento se debe hacer a tope, por medio de una eclisa y platinas de respaldo, si los perfiles a conectar permiten llevar el mismo gramil. En caso contrario, y si la excentricidad de la unión menor, se debe hacer con traslapo de ambas piezas
- Para el caso del empalme de dos piezas en sitios donde la estructura cambie de pendiente y no siendo posible la unión a tope, por medio de eclisa, se pueden aceptar platinas de respaldo inferiores (elementos de transferencia en ambos lados) en lugar de la eclisa.
- Para el caso de empalmes traslapados ó similares, se debe chaflanar la arista del ángulo interior antes de aplicar el anticorrosivo.
- La superficie de presión debe ser perpendicular al eje roscado.
- La parte roscada del tornillo debe quedar por fuera del eje del plano de corte. El perno debe tener una longitud tal que sobresalga de la tuerca por lo menos (3) roscas sin exceder 10 mm.
- Las conexiones entre viga-columna deben llevar como mínimo dos (2) tornillos.
- No se aceptarán conexiones con remaches. Todas las partes metálicas de la estructura que deban conectarse por medio de pernos, tuercas y arandelas, deben cumplir con la norma ASTM A-394.

El Contratista debe suministrar las herramientas necesarias para el montaje, incluyendo grúas, poleas, soporte de montaje, elevadores manuales ó eléctricos, pórticos, compresores, equipos de soldadura, electrodos, gatos hidráulicos y de tornillo, cables de manila y acero, equipos de oxígeno, acetileno, equipos para pintura en campo y todo aquello que el Contratista necesite para el montaje.

Las superficies de perfiles de acero para las correas y demás elementos estructurales a pintar recibirán una mano de pintura anticorrosiva para poliamida, aplicada con brocha de inmersión o con equipo mecánico cuyo espesor no será inferior a 0.05 mm. Una vez efectuado el montaje del mismo en la obra se le aplicará una segunda mano de pintura anticorrosiva del mismo tipo y finalmente, se le aplicarán dos capas de pintura de acabado en esmalte de poliuretano de color gris naval, previa verificación a que las superficies se encuentren limpias, secas y libres de grasa.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Verificar planos existentes
- código de práctica del American Institute of Steel Construction.
- NSR 10
- Norma NSR Vigente, Precalificación de soldadores, Última versión de “Structural Welding Code Steel”. Código de práctica estándar del AISC.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección de la calidad de la soldadura (ultrasonido, radiografía, líquidos penetrantes) según comportamiento estructural del elemento. Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370). Adherencia de Pintura.

MATERIALES

- acero estructural de 4" x 4"para columnas.
- Pintura de base anticorrosiva epoxi poliamida
- Pintura de acabado en poliuretano
- Soladura

EQUIPO

- Herramienta menor.

- Andamios tubulares certificados y líneas de vida.
- Equipo de soldadura
- Equipo menor de izaje.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Las indicadas en la última versión de “Structural Welding Code Steel”

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA
ÍTEM	5,02	Suministro e instalación de acero estructural de 6"x 2" para vigas y correas incluye pintura, anticorrosivo y acabado final
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de Correas en estructura metálica en Perfil de acero estructural de 6"x 2" para cubierta, incluye anticorrosivo y pintura

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Las dimensiones y medidas de todos los elementos y piezas que componen la estructura metálica deberán verificadas en el sitio por el contratista y supervisor, para garantizar su concordancia con los ejes y puntos de apoyos previstos.

Todas las soldaduras deberán ejecutarse cumpliendo con las normas del código de soldadura; el contratista someterá a aprobación los procedimientos de soldadura que se emplearán. Los electrodos y los procedimientos de soldadura deben adaptarse a los detalles de las juntas de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y que reduzcan al mínimo las distorsiones y los esfuerzos por la retracción del material.

El metal de soldadura una vez depositado debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades u otros defectos de colocación. Si sucediere lo anterior las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo.

La preparación de la superficie y la pintura de taller se ajustarán a los requisitos del código de práctica del American Institute of Steel Construction.

Se deberán desengrasar completamente las superficies a pintar, usando productos del tipo emulsión. Posteriormente se limpiaran los aceros de todo el óxido suelto, lodo, polvo o suciedad y cualquier otra materia extraña, antes de pintar, por medio de gratas o de cualquier otro método de que disponga.

Con respecto a las conexiones, el Contratista realizará las conexiones soldadas ó atornilladas, según se indique, para su ejecución, el Contratista deberá seguir las siguientes recomendaciones

- El empalme de dos piezas que formen un solo elemento se debe hacer a tope, por medio de una eclisa y platinas de respaldo, si los perfiles a conectar permiten llevar el mismo gramil. En caso contrario, y si la excentricidad de la unión menor, se debe hacer con traslapo de ambas piezas
- Para el caso del empalme de dos piezas en sitios donde la estructura cambie de pendiente y no siendo posible la unión a tope, por medio de eclisa, se pueden aceptar platinas de respaldo inferiores (elementos de transferencia en ambos lados) en lugar de la eclisa.
- Para el caso de empalmes traslapados ó similares, se debe chaflanar la arista del ángulo interior antes de aplicar el anticorrosivo.
- La superficie de presión debe ser perpendicular al eje roscado.
- La parte roscada del tornillo debe quedar por fuera del eje del plano de corte. El perno debe tener una longitud tal que sobresalga de la tuerca por lo menos (3) roscas sin exceder 10 mm.
- Las conexiones entre viga-columna deben llevar como mínimo dos (2) tornillos.
- No se aceptarán conexiones con remaches. Todas las partes metálicas de la estructura que deban conectarse por medio de pernos, tuercas y arandelas, deben cumplir con la norma ASTM A-394.

El Contratista debe suministrar las herramientas necesarias para el montaje, incluyendo grúas, poleas, soporte de montaje, elevadores manuales ó eléctricos, pórticos, compresores, equipos de soldadura, electrodos, gatos hidráulicos y de tornillo, cables de manila y acero, equipos de oxígeno, acetileno, equipos para pintura en campo y todo aquello que el Contratista necesite para el montaje.

Las superficies de perfiles de acero para las correas y demás elementos estructurales a pintar recibirán una mano de pintura anticorrosiva para poliamida, aplicada con brocha de inmersión o con equipo mecánico cuyo espesor no será inferior a 0.05 mm. Una vez efectuado el montaje del mismo en la obra se le aplicará una segunda mano de pintura anticorrosiva del mismo tipo y finalmente, se le aplicarán dos capas de pintura de acabado en esmalte de poliuretano de color gris naval, previa verificación a que las superficies se encuentren limpias, secas y libres de grasa.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Verificar planos existentes
- código de práctica del American Institute of Steel Construction.
- NSR 10
- Norma NSR Vigente, Precalificación de soldadores, Última versión de “Structural Welding Code Steel”. Código de práctica estándar del AISC.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección de la calidad de la soldadura (ultrasonido, radiografía, líquidos penetrantes) según comportamiento estructural del elemento. Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370). Adherencia de Pintura.

MATERIALES

- Correas en estructura metálica en Perfil de acero estructural de 6"x 2".
- Pintura de base anticorrosiva epoxi poliamida
- Pintura de acabado en poliuretano
- Soladura

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados y líneas de vida.
- Equipo de soldadura
- Equipo menor de izaje.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Las indicadas en la última versión de “Structural Welding Code Steel”

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

PROYECTO 2: ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA CÁMARA DE OFICIALES Y SUBOFICIALES DEL CANTÓN MILITAR JABALÍ ROJO

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,01	Desmonte de cielo raso interno en PVC, incluye retiro del material y estructura, incluye su disposición final.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia al desmonte y/o demolición de cielo rasos existentes (PVC, yeso, icopor, drywall, asbesto cemento, etc.).Esta actividad incluirá el desmonte de todos los elementos de soporte acabados decorativos, incluyendo desmonte de las luminarias y elementos existentes en cielo raso y entregar este material al supervisor de contrato con respectiva acta. retiro de material sobrante y aseo de obra. **Evaluando la posibilidad de conservar la estructura y láminas de cielo raso actual acuerdo a necesidad.** Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se retiran las lámparas de iluminación con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se realiza el desmonte de todos los elementos de soporte del cielo raso en el lugar a intervenir.
- Se retiran las láminas con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se elabora el acta de los elementos en buen estado debidamente ordenados.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para cargue y transporte.
- Andamio metálico tubular certificado.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,02	demolición de muros incluye el desmonte de puertas, ventanas y demás elementos de carpintería metálica.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Corresponde al Demolición manual de muro sin afectar integridad estructural, se deberá retirar de la unidad el material sobrante y realizar el aseo del área.

La disposición final del material debe ser consultada con el supervisor, en caso de que se considere su conservación dentro de las instalaciones.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Definir closet a retirar. Consultar planos existentes.
- Desatornillar bisagras, retirar puertas y cajones.
- Desatornillar elementos divisorios, retiro de entrepaños
- Desatornillar marcos de madera, retiro de marcos
- Almacenar material retirado
- Sacar material de la obras y retirarlo a sitio de disposición autorizado.
- Limpieza de las áreas intervenidas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

No aplica.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Equipo de transporte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,03	Demolición de enchape de piso, incluye retiro.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes (enchape), que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.
En esta actividad se tendrá encuentra el retiro de enchape de los muros en las áreas señaladas por la supervisión; para la demoliciones de enchape se ha de incluir también el retiro del respectivo mortero de pega, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo mortero que será impermeabilizado. Si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- El método usado por el contratista será el que considere más conveniente para ejecutar las actividades de demolición especificadas.
- Se retira el material que se encuentra adherido al concreto, dejando la superficie lista para nueva aplicación.
- Las demoliciones se ejecutan de acuerdo a indicaciones de la supervisión.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,04	Demolición de zócalos y/o medias cañas existentes (incluye lineales, retiro de material sobrante y aseo de obra).
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes (enchape), que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.
En esta actividad se tendrá encuentra el retiro de enchape de los muros en las áreas señaladas por la supervisión; para la demoliciones de enchape se ha de incluir también el retiro del respectivo mortero de pega, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo mortero que será impermeabilizado. Si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- El método usado por el contratista será el que considere más conveniente para ejecutar las actividades de demolición especificadas.
- Se retira el material que se encuentra adherido al concreto, dejando la superficie lista para nueva aplicación.
- Las demoliciones se ejecutan de acuerdo a indicaciones de la supervisión.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,05	Demolición de plantilla, incluye limpieza y evacuación del material demolido y aseo de la obra.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes (plantillas), que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, acero de refuerzo marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.
En estas actividades se procede a picar todas las plantillas existentes en el lugar a intervenir, se ha de incluir también el retiro de la respectiva plantilla, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo concreto y/o mortero que será, si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Las demoliciones deberán ser realizadas por el Contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se retira la plantilla existente dejando la superficie lista para nueva aplicación del nuevo concreto.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Taladro percutor.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,06	Desmonte de red eléctrica existente.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia al Desmonte la red eléctrica existente, incluye retiro del material y disposicion final autorizada**.**

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se retiran las lámparas de iluminación con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se elabora el acta de los elementos en buen estado debidamente ordenados.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para cargue y transporte.
- Andamio metálico tubular certificado.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,07	Desmonte luminarias existentes de cualquier referencia, incluye retiro del material y disposición final autorizada.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia al Desmonte luminarias incrustadas en techo, incluye retiro del material y disposicion final autorizada**.**

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se retiran las lámparas de iluminación con el mayor cuidado de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se elabora el acta de los elementos en buen estado debidamente ordenados.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para cargue y transporte.
- Andamio metálico tubular certificado.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	2,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	2,01	Mampostería de Muro en bloque N°5
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación muros en mampostería de 12 cm de espesor, de mampostería de ladrillo cerámico hueco doble #5, para revestir, 40x20x12 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra dosificación 1:6. (incluye pañete de recubrimiento en mortero).
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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 norma NSR 10 (D 4.5.10).
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.

  Aplicar pañete de recubrimiento.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para enchapes y pegantes
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- Mortero de pega (NTC 3329, ASTM C270)
- Acero Fig. 60.000 Lbs
- Agua
- Alambre Negro Cal. 18
- Arena Lavada De Peña
- Arena Lavada De Rio
- Bloque ladrillo hueco Concreblock (NTC 4026, ASTM C90)
- Cemento Gris
- Grafil 4.0 Mm - 8.0 Mm

Mortero pañete recubrimiento relación 1:6

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Andamios tubulares certificados
- Equipo para mezcla
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	2,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	2,02	Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2".
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Concreto para armar en Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2", clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas, con desmoldantes
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar que este todo el acero de refuerzo instalado
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Aplicación de cusareal
- Una vez fraguado se efectúa retiro de formaletas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Acero Fy42MPa
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CUBIERTA Y CIELO RASO
ÍTEM	3,01	suministro e instalación de cielo raso interno en lámina de PVC , color blanco, incluye estructura y todos los elementos y accesorios para su correcta instalación acuerdo ficha de fabricante.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el servicio de estructuración de techos consistente en mantenimiento en infraestructura no residencial: suministro e instalación de cielo raso en PVC a todo costo incluye estructura en retículas necesarias para generar estabilidad, uniformidad, y una superficie uniforme a la vista y al tacto con las siguientes características espesor: 8mm ancho de lámina: 25 cm. Porcentaje de PVC: 70%, a prueba de: humedad, moho, humo, fuego, resistente a la corrosión. Envejecimiento, debe contar con certificación de norma iso9001-2000 directamente por el fabricante. (para esta actividad se deberá entregar remisión del fabricante directamente a la escuela naval de suboficiales ARC barranquilla), incluye estructura tornillería, uniones, perforaciones para la iluminación de lámparas de 0,6m x 0,6m (ver ficha técnica para el corte del cielo raso) , en instalación considerar distribución uniforme acuerdo a cada espacio incluye marco de aluminio instalado sin luces o espacios visibles, todo lo necesario para la correcta instalación y puesta en funcionamiento , es de tener en cuenta las lámparas led para posibles refuerzos que se requieran para mantener el cielo raso estable y no pierda la linealidad.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo
- Se Instalan las colgaderas de aluminio con anclas o insertos, distanciadas máximo 1.20 m. entre ejes, según recomendación del fabricante y de acuerdo a la localización de las correderas.
- No permitir instalación de colgaderas a través ó desde ductos e instalaciones técnicas del edificio.
- Instalar correderas distanciadas máximo 1.20 m. entre ejes según recomendación del fabricante.
- Enganchar y fijar cada colgadera, enrollándola alrededor de la canal tres veces y asegurándola.
- Instalar correderas por lo menos a 0.15 m. de muros y columnas, dando continuidad al sistema de suspensión. Evitar contacto con muros fijos de la construcción.
- Ejecutar traslapos de 0.20 m mínimo, con perfiles de fijación.
- Instalar perfiles transversales mínimo a 0.05 m. de esquinas, interrupciones, aperturas, etc.
- Instalar con la cara vista al exterior, evitando utilización de láminas deterioradas ó húmedas
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para cielo raso PVC
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- Lamina PVC cielo raso, laminas de espesor 8 mm. Largo 6 metros, ancho 25 cm-
- Uniones
- Tornillería
- Perfiles omegas, angulos y demás
- Esquineros en PVC.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados. Pasarela.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro e instalación de cielo raso en lamina PVC acabado blanca lisa, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
El suministro e instalación de cielo raso en PVC incluye estructura en retículas necesarias para generar estabilidad, uniformidad, y una superficie uniforme a la vista y al tacto. Incluye estructura tornillería, uniones, perforaciones para la iluminación de lámparas de 0,6m x 0,6m. En instalación considerar distribución uniforme acuerdo a cada espacio incluye marco de aluminio instalado sin luces o espacios visibles, todo lo necesario para la correcta instalación y puesta en funcionamiento.
Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CUBIERTA Y CIELO RASO
ÍTEM	3,02	Mantenimiento de cubierta existente en teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde (incluye desmonte e instalación de teja de las misma características a la existente, clasificación láminas, reparación fisuras, elementos de fijación tipo tornillo autoperforante, remates contramuro, caballete para teja termo acústica UPVC; reemplazo secciones estructura de soporte en mal estado, reemplazo de accesorios ganchos, paragüitas, retiro material sobrante y aseo de la obras) sellar espacios entre las tejas y la mampostería con mortero de reparación.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Mantenimiento de cubierta existente en teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde (incluye desmonte e instalación de teja de las misma características a la existente, clasificación láminas, reparación fisuras, elementos de fijación tipo tornillo autoperforante, remates contramuro, caballete para teja termo acústica UPVC; reemplazo secciones estructura de soporte en mal estado, reemplazo de accesorios ganchos, paragüitas, retiro material sobrante y aseo de la obras) sellar espacios entre las tejas y la mampostería con mortero de reparación.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados
- Retiro de amarrer
- Retiro de tejas
- Almanamiento temporal de tejas desmontadas
- Montaje de tejas termoacústicas sobre estructura existente
- Ajuste de tejas termoacusticas con tornillos autoperforantes a la estructura existente.
- Prueba de estanqueidad fin verificar que no pase agua desde el techo.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad al techo.

MATERIALES

- Teja termoacústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color.
- Tornillos autoporforantes.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados
- Taladros
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Prueba de estanqueidad sin novedad.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CUBIERTA Y CIELO RASO
ÍTEM	3,03	Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar, sobre techo existente.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados y líneas de vida
- Montaje de cinta bituminosa sobre techo existente.
- Prueba de estanqueidad fin verificar que no pase agua desde el techo.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad al techo.

MATERIALES

- Cinta bituminosa autoadhesiva para sellos impermeables, provista en una de sus caras por una lámina de aluminio para sello y reparación de juntas y fisuras que eviten la entrada de agua y filtraciones, ancho 10 cm, tipo Sika Multiseal o similar

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados y líneas de vida.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Prueba de estanqueidad sin novedad.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,01	Pañete liso de 1:4 incluye filos y dilataciones
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Pañete de muros en mortero 1:4.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Aplicar pañete de recubrimiento.
• Limpiar superficies de muros.
Proteger muros contra la intemperie.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Estuco plástico (SIKA, Corona o equivalente)
- Lijas

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Llanas metálicas
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,02	Estuco plástico sobre muro interno, incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al suministro, transporte y aplicación de una masilla estuco para interiores que viene en una presentación lista para usar, se aplicará en muros interiores y se utiliza como un material para pre acabados de pañetes frisos, revoques o repellos. Su aplicación se realizará en los sitios indicados en los Planos Arquitectónicos (plantas, secciones y fachadas). Se ejecutarán dejando las ranuras mostradas en los planos ó, en ausencia de esta indicación, se harán ranuras en los sitios donde los muros o revoques terminen y se ajusten a elementos tales como estructuras, marcos de puertas y ventanas, intersección de muros y losas, también donde se presenten cambios del material por enchapes, elementos de concreto o donde lo determine el Interventor.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Pelado, resane y adecuación zona afectada. Esperar que seque el resane.
- El Estuco se aplica con llana metálica lisa o espátula, se deberá extender el producto siguiendo las técnicas generales del estucado; se requiere de 3 manos por el acabado y plomo de la superficie, combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación de la superficie.
- Para el lijado es preferible efectuarlo con lija de agua # 200 o superior; una vez normalizada la superficie y seco el Estuco.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Estuco plástico (SIKA, Corona o equivalente)
- Lijas

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Llanas metálicas
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

3. DESPERDICIOS	**4. MANO DE OBRA**	**5. TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,03	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Suministro y Aplicación manual de dos manos de pintura vinilo para exteriores, color verde armada, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura de acabado, sobre las superficies existentes y las previamente estucadas, la pintura a aplicar deberá estar garantizada para el tipo de trabajo realizado y aplicada por personal especializado en esta clase de trabajos.
- Esta pintura debe aplicarse exactamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los muros deben ser limpiados previamente para eliminar suciedades, grasas, restos de cemento, cal, musgos, puntillas u otras contaminaciones. Antes de pintar, debe dejarse secar.
- El color a instalar debe ser blanco o del color acordado con el supervisor, similar al existente. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, eliminando la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplicarán luego una o dos capas de estuco; finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
- Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendidas en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.
- Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
- Este procedimiento se realizará en los muros interiores, Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen, deberán almacenarse hasta su utilización; la supervisión rechazará los materiales que se hayan alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra
- Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Brochas o rodillos
- Pintura para exteriores tipo Koraza.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	ACABADO DE MUROS.
ÍTEM	4,04	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Suministro y Aplicación manual de dos manos de pintura vinilo tipo 1 para interiores, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura de acabado, sobre las superficies existentes y las previamente estucadas, la pintura a aplicar deberá estar garantizada para el tipo de trabajo realizado y aplicada por personal especializado en esta clase de trabajos.
- Esta pintura debe aplicarse exactamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los muros deben ser limpiados previamente para eliminar suciedades, grasas, restos de cemento, cal, musgos, puntillas u otras contaminaciones. Antes de pintar, debe dejarse secar.
- El color a instalar debe ser blanco o del color acordado con el supervisor, similar al existente. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, eliminando la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplicarán luego una o dos capas de estuco; finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
- Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendidas en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.
- Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
- Este procedimiento se realizará en los muros interiores, Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen, deberán almacenarse hasta su utilización; la supervisión rechazará los materiales que se hayan alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra
- Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Brochas o rodillos
- Pintura para interiores tipo 1.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	ACABADO DE PISOS.
ÍTEM	5,01	Piso en granito pulido tipo 1 base en cemento gris bordes redondeados, para tráfico pesado.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación de piso en baldosa de granito pulido tipo 1 tipo corona o alfa incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe, pulida por medios mecánicos y acabado final en cera; (el tono o color o será determinado en el momento de la ejecución por supervisor del contrato (para todo caso deberá considerarse tipo corona calidad primera), limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se verifica que el piso donde se va a instalar el revestimiento este aseado, de lo contrario se debe limpiar.
- Se verifica los lotes de fabricación de baldosas para garantizar texturas y colores uniformes.
- Se verifica los niveles y pendientes del piso.
- Preparar la pega remojando con agua suficiente
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales
- Se extiende la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 20 mm o lo que determina el fabricante.
- Se coloca sobre el piso la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- Las juntas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguada la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Después se procede a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Se verifica los niveles y la alineación para posterior aprobación
- Se inicia proceso de reflague para garantizar nivelación y acabado, por medios mecánicos avalados por el fabricante de la baldoso. Una vez alcanzado los niveles de fraguado y nivelación, se procede a la aplicación de esmalte o cera de brillo final
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para morteros de pega.
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para morteros de pega y granitos
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para morteros.

MATERIALES

- Enchape de primera calidad baldosa de granito tipo 1 marca corona o alfa, o similiar o mejor especificación.
- Mortero de cemento para pega
- Boquilla y cera para acabados.
- Llana metálica dentada y madera
- Los demás necesarios para la ejecución del ítem.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Equipo corte.
- Equipo para pulir y refraguar.
- Equipo para mezcla del mortero.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro, instalación y fijación enchapen de piso para baños o cuartos en general, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

El enchape es de primera calidad acabado brillante, o antideslizante sea el caso. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel. El pegante y elementos de refrague a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado. Se realiza limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.

Se hace correcta instalación sin resaltos, sin rebordes, salientes o desperfectos. Incluye guardaescobas a necesidad, incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe; resane áreas afectadas en muros. La supervisión debe aprobar previamente el color y tipo de enchape.

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	ACABADO DE PISOS.
ÍTEM	5,01	Guarda escoba en media caña en granito pulido.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación de guarda escobas en baldosa de granito pulido tipo 1 tipo corona o alfa incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe, pulida por medios mecánicos y acabado final en cera; (el tono o color o será determinado en el momento de la ejecución por supervisor del contrato (para todo caso deberá considerarse tipo corona o alfa calidad primera), limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se verifica que el piso donde se va a instalar el revestimiento este aseado, de lo contrario se debe limpiar.
- Se verifica los lotes de fabricación de baldosas para garantizar texturas y colores uniformes.
- Se verifica los niveles y pendientes del piso.
- Preparar la pega remojando con agua suficiente
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales
- Corte de piezas para guarda escobas.
- Se extiende la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 20 mm o lo que determina el fabricante.
- Se coloca sobre el muro la baldosa para guardaescoba dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- Las juntas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguada la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Después se procede a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Se verifica los niveles y la alineación para posterior aprobación
- Se inicia proceso de reflague para garantizar nivelación y acabado, por medios mecánicos avalados por el fabricante de la baldoso. Una vez alcanzado los niveles de fraguado y nivelación, se procede a la aplicación de esmalte o cera de brillo final
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para morteros de pega.
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para morteros de pega y granitos
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para morteros.

MATERIALES

- Guardaescobas de primera calidad de granito pulido tipo 1 marca corona o alfa, o similiar o mejor especificación.
- Mortero de cemento para pega
- Boquilla y cera para acabados.
- Llana metálica dentada y madera
- Los demás necesarios para la ejecución del ítem.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Equipo corte.
- Equipo para pulir y refraguar.
- Equipo para mezcla del mortero.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro, instalación y fijación enchapen de piso para baños o cuartos en general, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
El enchape es de primera calidad acabado brillante, o antideslizante sea el caso. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel. El pegante y elementos de refrague a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado. Se realiza limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.
Se hace correcta instalación sin resaltos, sin rebordes, salientes o desperfectos. Incluye guardaescobas a necesidad, incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe; resane áreas afectadas en muros. La supervisión debe aprobar previamente el color y tipo de enchape.

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	ACABADO DE PISOS.
ÍTEM	5,03	Afinado pisos mortero 1:4, E=35MM.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia a los trabajos de suministro y construcción de plantilla de piso con espesor promedio de 35 mm. Se utilizará mortero 1:4, para nivelar todas las superficies y/o buscar los desniveles necesarios hacia sifones o en donde lo indiquen los planos o el supervisor de obra. El contratista suministrará todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de esta actividad.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se debe nivelar el piso desde donde se van a tomar las medidas.
- Se efectua prenivelación con sedales y marcas en muros para verificar niveles durante la fundida
- Se efectua contrucción de guias en mortero para definir alturas y niveles de declive, este último en caso que se nivelen pisos de baños.
- Se prepara la mezcla de mortero para nivelar todas las superficies y/o buscar los desniveles necesarios hacia los sifones o en donde lo indiquen los planos o el supervisor de obra.
- El vaciado del mortero se debe hacer con cuidado para evitar que la formaleta se pueda caer.
- Durante el vaciado del concreto para la plantilla, el espesor del concreto debe ser verificado, mediante el reglado (enrasado) para conseguir el nivel en cada sector, que se realiza con una boquillera metálica.Se debe mantener húmeda la plantilla, esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para morteros.
- Verificar norma NSR 10
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para morteros.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para morteros.

MATERIALES

- mortero 3000 psi

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Formaleta adecuada
- Equipo para mezcla del mortero.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	6,01	Suministro e instalación de ventana corrediza en marco de aluminio crudo, incluye vidrio de 4mm (incluir mantenimiento. Herrajes, pasador, tornillería y todo lo necesario para su correcta instalación).
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la suministro e instalación de ventana y marco en aluminio con protección recubrimiento anonizado, incluye elementos de fijación para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de ventanas y bisagras
- Instalación elementos de seguridad
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- ventana de metálica
- Bisagras
- Tornillos de fijación

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	6,02	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio).
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio).

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de puertas y bisagras
- Instalación cerradura de seguridad.
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Puerta de metálica
- Bisagras
- Cerradura de seguridad
- Tornillos de fijación

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,01	Suministro, instalación, prueba y puesta en servicio de acometida eléctrica en conductor 1 x No. 10 AWG THHN 90°C, cobre, 600V, 90°C + 01 neutro + 01 tierra, el cuales se le realizara la conexión al tablero eléctrico principal y tomacorrientes de todo el recinto, incluye terminales, cajas, rawelt, tubería PVC, curvas, y accesorios para correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#10 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación. Se incluye cajas de paso de aluminio emt para exteriores, curvas e incluye regatas sobre muro forma corte mecánico, demolición y resane, acabados similar existentes. Incluye los trabajos de sondeo por tubería enterrada, por muros y cielo rasos, paso por registros existentes, incluye regatas en muro, resane, tubería y accesorios en PVC por donde pasara el cableado.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Observar y atender las necesidades de las instalaciones.
Cumplir con normatividad eléctrica colombiana.
Indagar los trámites requeridos para suministrar el servicio de energía eléctrica al predio del asunto, de acuerdo a lo establecido por la electrificadora.
REQUISITOS DE LOS PRODUCTOS

Los alambres y cables aislados o desnudos como conductores eléctricos de potencia, control o puesta a tierra deben cumplir las siguientes características

El área mínima del conductor no debe ser 4 menor al 98% del área nominal.

El espesor del aislamiento y su resistencia debe cumplir los valores establecidos en la siguiente tabla:

Calibre		Area	RNcc	Calibre		Area	RNcc
kcmil	AWG	Nominal	20 ºC	kcmil	AWG	Nominal	20 ºC
		(mm²)	Ω/km			(mm²)	Ω/km
1000		506,71	0,0348	66,36	2	33,63	0,522
900		456,04	0,0387	52,62	3	26,66	0,66
800		405,37	0,0433	41,74	4	21,15	0,83
750		380,03	0,0462	33,09	5	16,77	1,05
700		354,7	0,0495	26,24	6	13,3	1,32
600		304,03	0,0581	20,82	7	10,55	1,67
500		253,35	0,0695	16,51	8	8,37	2,1
400		202,68	0,0866	13,09	9	6,63	2,65
350		177,35	0,0991	10,38	10	5,26	3,35
300		152,01	0,116	6,53	12	3,31	5,35
250		126,68	0,139	4,11	14	2,08	8,46
211,6	4/0	107,22	0,164	2,58	16	1,31	13,4
167,8	3/0	85,03	0,207	1,62	18	0,82	21,4
133,1	2/0	67,44	0,261	1,02	20	0,52	33,8
105,6	1/0	53,51	0,328	0,64	22	0,32	53,8
83,69	1	42,41	0,417	0,404	24	0,2	85,6

- Los cables o alambres aislados deben tener un rotulo en forma indeleble y legible, el cual puede ser en alto relieve a intervalos no mayores a 100 mm, igualmente se acepta en bajo relieve, siempre y cuando no reduzca el espesor de aislamiento que compromete la rigidez dieléctrica, el rotulo debe contener la siguiente información.

Calibre del conductor kcmil, AWG, o mm 2
Material del conductor
Razón social o marca registrada del productor o comercializador
Tensión nominal
Tipo de aislamiento
Temperatura máxima de operación

La tubería debe cumplir las siguientes características. Los espesores mínimos de las paredes de los tubos metálicos y no metálicos aceptados para las instalaciones eléctricas deben estar conforme a los establecidos en la siguiente tabla:

TUBOS NO METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	Rígido SCH80 (Tipo Pesado)	Rígido SCH40 (Tipo intermedio)	Rígido (Tipo liviano)
½ - 21	3,73	2,77	1,52
¾ - 26	3,91	2,87	1,52
1 – 33	4,55	3,38	1,52
1 ¼ - 42	4,85	3,56	1,78
1 ½ - 48	5,08	6,68	2,03
2 - 60	5,54	3,91	2,54
2 ½ - 73	7,01	5,16	2,80
3 - 88	7,62	5,49	3,18
3 ½ - 101	8,08	5,74	3,68
4 - 114	8,56	6,02	3,80
5 - 141	9,52	6,55	6,55
6 - 168	10,97	7,11	7,11

TUBOS METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	(Tipo Pesado)	(Tipo intermedio)	Liviano o EMT
½ - 21	2,64	1,98	1,07
¾ - 26	2,72	2,10	1,24
1 – 33	3,2	2,35	1,45
1 ¼ - 42	3,38	2,42	1,65
1 ½ - 48	3,51	2,54	1,65
2 - 60	3,71	2,67	1,65
2 ½ - 73	4,9	3,81	1,83
3 - 88	5,21	3,81	1,83

- TABLA 2010 ESPESORES MINIMOS DE TUBOS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS

  Para evitar que los filos cortantes puedan rasgar el aislamiento de los conductores en los extremos de los tubos metálicos deben ser aislados interiormente, los tubos deben ser suministrados con las roscas adecuadas según norma ANSI B1 201.NTC 332.

  No se deben instalar tuberías no metálicas livianas (tipo a) en cielos falsos, solo se admiten si están embebidas en concreto o en materiales resistentes al fuego mínimo de 15 minutos.

  En construcciones con tuberías embebidas en concreto, los instaladores deben tener especial cuidado en que no se deformen o se obstruyan en el proceso de vaciado del concreto, previo al vaciado se debe asegurar que los extremos estén completamente taponados para tuberías no metálicas y comprimir las puntas expuestas para asegurar que no sean removidos los tapones hasta cuando se empalmen con las otras tuberías o se instalen las cajas de conexión o de paso. El incumplimiento de este requisito pone en alto riesgo la instalación.

- FABRICANTES ACEPTABLES.

  Cables y Alambres
  • Centelsa
  • Procables
  • Belden
  • Siemon

  Conectores
  • 3M
  • Ideal
  • Panduit
  • Raichem

- CONECTORES Y EMPALMES

  Los Conectores para el cableado serán elaborados en fábrica, certificados por UL, de tamaño, valor nominal, material, tipo y clase, para el uso y servicio indicados.
  Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar entre las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos.
  Las derivaciones para bala, luminarias fluorescentes o cualquier otro tipo especificado, se efectuarán mediante conectores de resorte sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.
  Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomas hasta el No 8 AWG, se harán por medio de conectores sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.

  En todas las cajas deben dejarse por lo menos 20 cm. para las conexiones de los aparatos correspondientes.
  Para las conexiones de cables cuyos calibres sean superiores al No 8 AWG., los empalmes se harán mediante bornes especiales para tal fin.

- MÉTODOS DE INSTALACIÓN. -

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de ALUMBRADO serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso general, serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso regulado, serán cableados, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores de cualquier instalación a partir del N° 8 AWG hasta el No 2 AWG. Serán de 7 hilos, desde el calibre 1/0 hasta el No 4/0 serán de 19 hilos y del 250 kCMIL al 500 kCMIL serán de 37 hilos tipo THW 75 ° C.
Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores:

Neutro de los circuitos normales: Blanco en toda su extensión.
Neutro circuito regulado: Gris en toda su extensión
Tierra de circuitos regulados: Verde
Tierra de continuidad de chasis: Alambre desnudo de cobre
Fases: Amarillo, Azul y Rojo
Interrumpidos: Negro

Los conductores de neutro o tierras superiores al No 8 AWG., deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias.

El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado y tomacorrientes de uso normal, será No 12 AWG.

Si fuera necesario, se deberá utilizar un compuesto de tracción o lubricante aprobado por el fabricante, el compuesto que se utilice no deberá perjudicar al conductor ni el aislante. No se deberán superar las tensiones de tracción ni los valores de presión en la pared lateral especificados por el fabricante del conductor. Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería, no se permitirá la utilización de mantequilla, aceite o grasa mineral como lubricante, en su lugar se usará el lubricante POLIWATER de 3M ó IDEAL.

Para la instalación de conductores dentro de la tubería, se debe revisar y secar si es necesario, las tuberías donde hubiera podido entrar agua. Este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería y que en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañaran los conductores.

Para la instalación de los conductores dentro de las tuberías se deberán utilizar los medios de tracción, tales como cinta pescadora, cable, soga, grapas haladoras de cable y elementos mallados, que no dañen ni los cables ni las tuberías.

En caso de requerir empalmes de conductores, estos se deberán hacer mediante conectores tubulares especificados para los tipos de material del conductor y el aislamiento se deberá realizar con mangas termoencogibles o tubos pre-ensanchados encogibles en frío de los fabricantes certificados.

Ajustar los conectores eléctricos y las terminales a los valores de tensión de torsión publicados por el fabricante. Si no se indicaran los valores de torsión del fabricante, deberá utilizar los detallados en las normas UL 486A y UL 486B.

Todos los conductores instalados en los tableros deberán tener arreglos nítidos a escuadra, con longitudes suficientes equivalentes a medio perímetro de su caja, con amarres plásticos tipo 3M o similar.

En los tableros de Automáticos, Tableros de Distribución de Fuerza y Paneles de Control de Alumbrado, los conductores deberán estar identificados de la siguiente manera:

• A la salida de cada circuito el conductor deberá tener con anillos plásticos (clips de marcación) la indicación del número de circuito que está alimentando.

• A la salida de los paneles, el conductor deberá tener con etiquetas de auto-laminación el nombre del recinto cuyo alumbrado está controlando.

• Cada neutro deberá estar identificando el circuito al cual pertenece.

• Cada conductor de línea de tierra deberá indicar el circuito al cual pertenece.

• En las cajas de paso o de halado de cables se utilizará identificador para conductores, que será impresos con bolígrafo de tinta indeleble y sujeto a los cables con amarres plásticos.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.

c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Cables
- Conectores de derivación
- Empalmes
- Breaker de corte
- Terminales para cable de acometida
- Tubería PVC
- Accesorios PVC

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,02	salida interruptor (switche). interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida interruptor (switche). interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para el interruptor sencillo.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará el interruptor.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja del interruptor.
- Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Identificar la polaridad del interruptor para conocer la fase del interruptor y las dos fases de las dos rosetas de las bombillas que prenderá y apagará el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la caja de tacos de la casa (marcado con colores primarios) a la fase del interruptor.
- Conectar el conductor fase de la primera bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la primera bombilla en el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la segunda bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la segunda bombilla en el interruptor.
- Posteriormente el conductor neutro de las dos bombillas estará conectados a la caja de tacos, principal control de suministro y retención de energía de la casa.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables del interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del interruptor para luego fijar el cuerpo de este a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa del interruptor.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada el interruptor.
- Probar que cada botón del interruptor al ser encendido genere electricidad en la bombilla correspondiente.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- caja
- interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. pintura
- Chazos
- Tornillos de expansión
- breaker.
- Cableado

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,03	salida para tomacorriente doble monofásica con polo a tierra (color blanco) ,incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida para tomacorriente doble monofásico 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color. Incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Ubicar el lugar donde debe ir él toma eléctrica.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para él toma corriente.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará él toma corriente.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la toma corriente.
- Identificar la polaridad de la toma corriente para conocer el neutro y la fase y así conectar los cables debidamente.
- Conectar los conductores de fase (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la toma corriente.
- Conectar los conductores de neutro (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la toma corriente.
- Conectar el polo tierra (marcado con color verde o cable desnudo) al orificio de polo a tierra de la toma corriente.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la toma para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte de la toma corriente para luego fijar el cuerpo de esta a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado él toma corriente.
- Probar en la toma corriente que haya paso o presencia de energía

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- caja
- tomacorriente doble monofásico 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color
- Chazos
- Tornillos de expansión
- breaker.
- Cableado

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El conductor neutro de la toma eléctrica debe quedar en la parte superior.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,04	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación tipo panel redonda led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6500k, flujo luminoso 16800 lm, eficiencia 70lm/w, IP20, vida útil 2500h, potencia de entrada 24W, dimensiones 300*32mm, resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida para iluminación + lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v con polo a tierra (2xno.12 + 1xno.12 PVC 1/2"). incluye suministro, accesorios, cableado, instalación y puesta en funcionamiento.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- En los planos anexos a este documento las líneas de instalaciones eléctricas no especificadas se deben usar conductores de calibre numero 12 AWG THHN tendido especial para el sistema de automatización recomendado, ya que se trata de un cálculo generalizado para los circuitos ramales que no deben superar los 1500 w de potencia.
- Las derivaciones o llamados empalmes que se necesiten hacer en la instalación se deben realizar en las cajas de salida y de paso de la instalación nunca se deben hacer empalmes y meterlos dentro de los ductos, los conductores no deben ser interrumpidos o derivados en los ductos solo en las cajas.
- En todas las salidas y cajas de paso se debe dejar una tolerancia de unos 20 cm para las conexiones correspondientes y para tener comodidad de trabajo y evitar futuros problemas con adiciones que no se ven estéticos. En los casos que se llegue a un tablero de distribución se debe dejar un diámetro de por lo menos la mitad de la caja para poder hacer los empalmes y llegar a los barrajes de esta.
- En los casos donde se necesite utilizar cinta aislante esta debe estar en capacidad e resistir temperaturas iguales o mayores a 90°c, resistir condiciones de humedad sin rápido deterioro, tener alta resistencia, llevar retardante de llama y debe contar con una acreditación de calidad como la del ICONTEC, se recomienda utilizar la marca 3M.
- Todos los conductores utilizados en esta instalación deben cumplir el código de colores descrito, sea en su totalidad por el aislante que lo cubre o por cintas que se beben colocar al inicio y fin de cada tramo de conductor.

Conductor	color
Neutro	Debe ser blanco o gris
Tierra	Debe ser desnudo o verde
Fase R	Amarillo
Fase S	Azul
Fase T	rojo

- Al momento de alambrar cualquier tramo de nuestra instalación nunca se deben usar aceites o grasas como lubricantes para facilitar el paso de los conductores, en el caso de necesitarse facilitar el paso de los conductores se deben usar lubricantes o emulsiones solubles en agua y que no sean inflamables o que hagan combustión. Para la acometida en media tensión, comprendida entre la celda triplex y el transformador, se deberá utilizar cable XLPE 15Kv #2 a 3 hilos, por la ductería especificada en los planos anexos y en este documento.
- Los conductores utilizados deben ser acreditados por Icontec y deben cumplir todas las normas según la ley de calidad se recomienda utilizar conductores de la marca Centelsa.
- Circuitos ramales
  Teniendo en cuenta las tablas 9 de resistencias y reactancias capítulo 9 NTC 2050, 310-13 (1-5) capitulo 3 NTC 2050, constantes de regulación de la norma CODENSA SA ESP, 250-95 NTC 2050; que contienen las especificaciones constantes y demás requerimientos para hacer cálculo de conductores, cálculo de ductos, correcciones de calibres por temperatura, número de conductores, llenamos esta tabla.
  Teniendo en cuenta que la distancia de frente de la obra es 46m, la profundidad es de 44m, la altura de cada piso es de 3m. Es así como calculamos las distancias para la regulación de nuestro circuito. Debemos tener en cuenta que las caídas de voltaje o la regulación dentro de nuestra instalación no puede superar el 5%, que en la acometida no se puede superar el 1%, en la alimentación el 3% y en circuito ramal el 3%.
- Recomendaciones Cuando Se Utilicen Tuberías De PVC
  En los casos que se llega a establecer en las cantidades de obra, se utilizará tubería Conduit PVC Norma Técnica Colombiana NTC 979 de características similares a las fabricadas por PAVCO S.A. para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, teléfonos, otras comunicaciones, acometidas, etc.
  La tubería PVC se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica.
  Las tuberías PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.
  Todas las líneas de continuidad de tierra, que se han dejado en las tuberías, se trenzarán a la llegada a los tableros y se fijarán por medio de un conector apropiado al barraje de neutros del tablero.
  La ductería para la infraestructura de conducción de la Red Local Nivel II será ducto de PVC de Ø4" y se deberá instalar según normas de construcción de CODENSA S.A. ESP.
- CAJAS DE CONECCION
- CAJAS DE SALIDA, DE DISPOSITIVOS, DE PASO Y DE EMPALMES, CONDULETAS Y SUS ACCESORIOS CEC Sec. 370

Las cajas para salidas que se utilizarán serán:
• Cajas galvanizadas de 2"x 4"x1¼" (Ref: 5800) para todas las salidas de tomas monofásicas, interruptores sencillos, siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de ø 1/2".
• Cajas galvanizadas de 4" x 4" x 1¼" (Ref: 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja.
• Cajas galvanizadas octagonales de 4"x1¼" para todas las salidas de lámpara bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de ø 3/4", los cuales llevarán cajas Ref.:2400.
• Cajas galvanizadas de 4"x 4" x 3" (Doble fondo) para tomacorrientes trifásicos y se proveerán de sus accesorios para acabado final.
La lámina será cold rolled en calibres 20 y 22, galvanizadas mediante proceso electrolítico. No se aceptan cajas pintadas con pintura color aluminio.
En el evento de que las cajas queden sobrepuestas a la vista o a la intemperie serán de aluminio inyectado y soportadas al muro mediante los dispositivos de soporte mencionados más adelante.

- CAJAS DE PASO Y EMPALMES
  Las cajas de paso y empalmes que se requieran para el halado adecuado de los conductores serán construidas en lámina Cold Rolled Calibre 18, con los refuerzos estructurales que sea necesario para su adecuada fijación a la estructura del Edificio.
  El acabado para uso interior debe ser con pintura anticorrosiva procesadas mediante bonderizado, fosfatado y una capa final en pintura electrostática color crema texturizado RAAL 7030 o el que determine el arquitecto en el proceso de construcción.
- FABRICANTES ACEPTABLES. -
  • Pro eléctricos
- Induma
- Rof
- Luminex
- SM&A LTDA

Para la instalación de la lámpara se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para la LUMINARIA.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o lugar donde se ubicar la luminaria.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la luminaria.
- Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Identificar la polaridad de la luminaria para conocer la fase del interruptor a la luminaria y el neutro de la luminaria hacia la caja de tacos del lugar.
- Conectar el conductor fase del interruptor (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la luminaria.
- Conectar el conductor neutro de la caja de los tacos (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la luminaria.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la luminaria para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar los tornillos de fijación de la luminaria a la caja.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada la luminaria.
- Deberá llevar bombillo.
- Probar que el botón del interruptor al ser encendido genere electricidad y prenda la bombilla en la luminaria.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Luminaria lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v
- Chazos
- Tornillos de expansión
- Cable descrito en el item.
- cajas de paso
- tubería PVC
- accesorios y conexiones.

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,05	Suministro e instalación soporte de unidad de AA en pared exterior (ANGULO DE 3/4 DE 50X50CM), apertura de regatas, instalación de desagüe, tubería de transporte gas, señal y resane superficial.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de soporte unidad interior y exterior para capacidad de 12.000, 18,000 y 24.000 btu (incluye elementos de sujeción).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Ubicar el lugar donde debe ir equipo
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para conexión.
- Instalación de soportes tipo pie amigo en perfiles ángulos de 1 ½" x 1 ½", para soporte de equipos.
- Puesta en operación del equipo de aire acondicionado

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.

• Catálogo del fabricante.

• NTC 2050

• Retie

• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.

b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.

c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.

d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.

e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Perfiles Angulo 1 ½" x 1 ½" espesor de ¼" para construcción soportes
- Soldadura
- Tornillos
- Chazos expansivos 3/8"
- Pintura anticorrosiva epoxipoliamida y acabado en poliuretano

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para carpintería metálica.
- Equipo de sodadura
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	7,06	Suministro e instalación de punto de corriente desde el tablero de distribución hasta el punto ubicado consistente de cableado 3x12 encauchetado, breaker de protección de 20 AMP y tomacorriente 220V incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de punto de corriente desde el tablero de distribución hasta el punto ubicado consistente de cableado 3x12 encauchetado, breaker de protección de 20 AMP y tomacorriente 220V incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Ubicar el lugar donde debe ir él toma eléctrica.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para él toma corriente.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará él toma corriente.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la toma corriente.
- Identificar la polaridad de la toma corriente para conocer el neutro y la fase y así conectar los cables debidamente.
- Conectar los conductores de fase (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la toma corriente.
- Conectar los conductores de neutro (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la toma corriente.
- Conectar el polo tierra (marcado con color verde o cable desnudo) al orificio de polo a tierra de la toma corriente.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la toma para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte de la toma corriente para luego fijar el cuerpo de esta a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado él toma corriente.
- Probar en la toma corriente que haya paso o presencia de energía

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- caja
- tomacorriente 220v prime o equivalente color
- Chazos
- Tornillos de expansión
- breaker.
- Cableado

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El conductor neutro de la toma eléctrica debe quedar en la parte superior.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ROYECTO 3: ADECUACIÓN DE CAMARETA DE INFANTES DE MARINA DE LA COMPAÑÍA DE SEGURIDAD BNL05

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,01	Localización y replanteo manual.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El Contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantará de acuerdo a la disposición arquitectónica del proyecto, todos los elementos que se construirán. El replanteo será verificado por la Interventoría/supervisión, sin cuya aprobación no se podrá seguir con el proceso constructivo. Esta labor deberá ser realizada por un profesional idóneo el que además de la planimetría deberá establecer los niveles, siendo todo completamente referenciado. El Contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para dicha localización.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.
- Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.
- Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.
- Identificar ejes extremos del proyecto.
- Localizar ejes estructurales.
- Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
- Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica.
- Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
- Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".
- Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.
- Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado.
- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.
- Replantear estructura en pisos superiores.
- Replantear mampostería en pisos superiores.
- Replantear estructuras metálicas para cubiertas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

No aplica.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Equipo topográfico de alta precisión.
- Niveles
- Plomadas
- Cintas métricas.
- Mangueras transparentes.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,02	Demolición de piso en placa en concreto hasta 10 cm, incluye retiro.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes, que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, acero de refuerzo marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.

En estas actividades se procede a picar todas las plantillas existentes en el lugar a intervenir, se ha de incluir también el retiro de la respectiva plantilla, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo concreto y/o mortero que será, si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Las demoliciones deberán ser realizadas por el Contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se retira la plantilla existente dejando la superficie lista para nueva aplicación del nuevo concreto.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Taladro percutor.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS ☒Si ☐No ☐ N/A	**6. MANO DE OBRA** ☒Si ☐No ☐ N/A	**7. TRANSPORTE** ☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,03	Demolición de enchape de piso, incluye retiro.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes (enchape), que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.
En esta actividad se tendrá encuentra el retiro de enchape de los muros en las áreas señaladas por la supervisión; para la demoliciones de enchape se ha de incluir también el retiro del respectivo mortero de pega, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo mortero que será impermeabilizado. Si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- El método usado por el contratista será el que considere más conveniente para ejecutar las actividades de demolición especificadas.
- Se retira el material que se encuentra adherido al concreto, dejando la superficie lista para nueva aplicación.
- Las demoliciones se ejecutan de acuerdo a indicaciones de la supervisión.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,04	Demolición de plantilla, incluye limpieza y evacuación del material demolido y aseo de la obra.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes (plantillas), que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, acero de refuerzo marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.
En estas actividades se procede a picar todas las plantillas existentes en el lugar a intervenir, se ha de incluir también el retiro de la respectiva plantilla, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo concreto y/o mortero que será, si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Las demoliciones deberán ser realizadas por el Contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se retira la plantilla existente dejando la superficie lista para nueva aplicación del nuevo concreto.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Taladro percutor.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,05	desmonte de cubierta incluye retiro de parales y estructura de soporte.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Desmonte de cubierta, incluye retiro y disposición final.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados
- Retiro de amarrer
- Retiro de tejas
- Almanamiento temporal de tejas desmontadas
- Retiro del sitio de la obra y dispocisión en un botadero certificado.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados
- Taladros
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,06	demolición de muros incluye el desmonte de puertas, ventanas y demás elementos de carpintería metálica.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Corresponde al Demolición manual de muro sin afectar integridad estructural, se deberá retirar de la unidad el material sobrante y realizar el aseo del área.

La disposición final del material debe ser consultada con el supervisor, en caso de que se considere su conservación dentro de las instalaciones.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Definir closet a retirar. Consultar planos existentes.
- Desatornillar bisagras, retirar puertas y cajones.
- Desatornillar elementos divisorios, retiro de entrepaños
- Desatornillar marcos de madera, retiro de marcos
- Almacenar material retirado
- Sacar material de la obras y retirarlo a sitio de disposición autorizado.
- Limpieza de las áreas intervenidas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

No aplica.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Equipo de transporte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES
ÍTEM	1,07	demolición de estructuras en concreto incluye el retiro del material.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la demolición total o parcial de elementos existentes (mesas y sillas), que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras. El contratista realiza las demoliciones contratadas teniendo especial cuidado de aquellos elementos que deban ser desarmados y/o desmontados sin dañarlos, tales como estructuras metálicas, acero de refuerzo marquesinas, aparatos sanitarios, equipos, etc.

En estas actividades se procede a picar todas las plantillas existentes en el lugar a intervenir, se ha de incluir también el retiro de la respectiva plantilla, que debe quedar homogéneo hasta dejar una superficie lista para el nuevo concreto y/o mortero que será, si la tubería existente sufre daños por esta actividad será responsabilidad del contratista y debe reparar cualquier daño sin costos adicionales.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Las demoliciones deberán ser realizadas por el Contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto de acuerdo a los parámetros del supervisor.
- Se retira la plantilla existente dejando la superficie lista para nueva aplicación del nuevo concreto.
- No se permite reutilizar los materiales provenientes de la demolición.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

No aplica

EQUIPO

- Herramientas menores
- Taladro percutor.
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	2,00	EXCAVACIONES
ÍTEM	2,01	Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m.
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Excavación manual en material común, incluye retiro h < 1,0m., para la construcción de cimentaciones, incluyen los equipos para el abatimiento de nivel freático.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo
- Revisión planos existentes para evitar daños a tuberías en operación.
- Se Instalan trazan los ejes de la excavación y puentes para verificación niveles
- Retiro de capa vegetal existente
- Excavación por medios manuales
- Acopio de material excavado a distancia de los sitios de excavación.
- Entibados (si es necesario)
- Retiro de material sobrante de la obra.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- No aplica

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,01	Concreto pobre para solado de 105 kg/cm² (1.500 psi) de limpieza e=0,05 m.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Corresponde al Solado en concreto f'c=100 kg/cm² (10 MPa) espesor 5cm, clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, para formación de capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.
La disposición final del material debe ser consultada con el supervisor, en caso de que se considere su conservación dentro de las instalaciones.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo
- Revisión planos existentes
- Se Instalan trazan los ejes de la excavación y puentes para verificación niveles
- Se verifica que los rellenos y cimentaciones esten completamente ejecutadas. Retiro de aguas freaticas.
- Vaciado del solado en las areas designadas.
- Retiro de material sobrante de la obra.
- Limpieza de las áreas intervenidas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

NSR-10

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Solado en concreto f'c=100 kg/cm² (10 MPa)

EQUIPO

- Herramientas menores
- Equipo de transporte
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,02	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Concreto para armar en vigas de cimentacion, f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas, con desmoldantes
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar que este todo el acero de refuerzo instalado
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Aplicación de cusareal
- Una vez fraguado se efectúa retiro de formaletas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,03	Placa de piso e=0.10m en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), incluye polietileno y malla electrosoldada 5,5 mm 15x15
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Losa de contrapiso de concreto armado espesor 10cm, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales, y reforzada con malla electrosoldada en acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²) #4 15 x 15; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de bases.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Instalación de malla eletrosoldada
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Corte con disco concretero para pulidora para construcción de dilatación de 0,5 cm de espesor por 4 cm de profundidad.
- Soplar y limpiar juntas para retiro de polvo.
- Aplicación de cordón sellalón 3/8”, y aplicación de sello de poliuretano ultraflexible tipo sikaflex 1A color gris.
- Aplicar Curaseal

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- malla electro soldada en acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²) #4 15 x 15
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta tipo riel.
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,04	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

En esta actividad se realizará el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del acero de refuerzo de 60.000 PSI para los elementos estructurales en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Se incluye en esta actividad el alambre de amarrar.

Este refuerzo y su colocación se harán en conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos y lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las Normas vigentes y las indicaciones de la Interventoría.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

I. Colocación del refuerzo. Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR 10). Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores. La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar. Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto. Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

C. Recubrimiento para el refuerzo: El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, cumpliendo lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo-Resistente (NSR 10). Se establece los siguientes recubrimientos mínimos:

Cuando el concreto se coloque directamente sobre el terreno, en contacto con el suelo: 70 mm.

En superficies que han de quedar expuestas a la intemperie o en contacto con tierras de rellenos:

J. Barras No. 6 a No. 18: 50 mm.

K. Barras No. 5 y menores: 40 mm.

Concreto no expuesto a la intemperie, ni en contacto con la tierra: En placas, muros y viguetas:

20 mm.

En vigas y columnas: Refuerzo principal, estribos y espirales: 40 mm.

Para cualquier otro tipo de condición deberán verificarse los recubrimientos mínimos especificados en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR 10).

D. Ganchos, doblajes y empalmes en las barras. A menos que se indique en otra forma en los planos especificaciones, la longitud de los traslapos, los radios de doblaje y las dimensiones de los ganchos de anclaje cumplirán con lo indicado al respecto las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

El Contratista no podrá modificar los diámetros y espaciamientos de los refuerzos, ni los doblajes indicados en los planos.

E. Diámetros mínimos de doblamiento. Los diámetros mínimos de doblamiento, medidos en el lado interior de

la barra, serán los siguientes:

L. Para barras de refuerzo principal

Barras No.2 a No. 8, seis (6) diámetros de la barra. Barras No.9 a No.11, ocho

(8) diámetros de la barra.

M. Para estribos:

Barras No. 5 y menores, cuatro (4) diámetros de la barra. Barras No.5 a No.8, seis (6)

diámetros de la barra.

F. Ganchos estándar. Los ganchos estándar de anclaje cumplirán lo establecido las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, consistirán en:

N. Un doblez de 180°, más una prolongación con longitud mínima de cuatro diámetros de la barra, pero no menor de 60 mm.

O. Un doblez de 90° más una prolongación, de longitud mínima igual a 12 diámetros de la barra, en el extremo libre de ésta.

P. Para estribos y estribos de confinamiento debe cumplirse lo establecido en el capítulo correspondiente de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

G. Desarrollos y empalmes del refuerzo. Cumplirán lo especificado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

Los traslapos de las barras se ejecutarán en la forma y localización indicadas en los planos. Todo traslapo no indicado requerirá autorización de la Interventoría. Los traslapos en barras adyacentes se localizarán de tal manera que queden alternados entre sí, cuidando de que no estén en zona de máxima solicitación. Los traslapos de refuerzo en vigas, losas y muros, se alternarán a lado y lado de la sección. Cuando se trate de traslapos hechos con soldadura, se tendrá en cuenta lo indicado al respecto, en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente utilizar unión mecánica para traslapos, pero con el visto bueno de la

Interventoría, y con la certificación de resistencia a la compresión y a la tracción de un laboratorio competente.

Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.

Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.

Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370)
- Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370).

MATERIALES

- Las barras de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas. Se utilizarán barras redondas corrugadas con un esfuerzo de cadencia de 422 MPa (4.220 kg/cm2 - grado 60), de acuerdo con los planos.
- Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706).
- Alambre de amarrar.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 10 Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 10

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	3,00	CIMENTACION.
ÍTEM	3,05	pedestales en concreto incluye cimentación.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para Construir pedestales en concreto de 3.000 PSI de 30cm X30 cm X 30cm, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado para revestir, incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del concreto al encofrado. El precio no incluye el suministro y figurado del acero (corte y doblez).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas y aplicación de desmoldante
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar instalación de acero de refuerzo
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Retiro de formaleta una vez fraguado
- Aplicar Curaseal

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta tipo columnas
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,01	Columnas en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero, incluye cimentación.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para Columneta de confinamiento de muros en mampostería, de sección rectangular 0.20mx0.13m, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado para revestir, incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del concreto al encofrado. El precio no incluye el suministro y figurado del acero (corte y doblez).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas y aplicación de desmoldante
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar instalación de acero de refuerzo
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Retiro de formaleta una vez fraguado
- Aplicar Curaseal

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Clavo común de 3",
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta tipo columnas
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,02	Vigas aéreas de confinamiento de 0,20x0,15m en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), no incluye acero.
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Concreto para armar en Vigas aéreas de confinamiento de 0,20x0,15m, f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas, con desmoldantes
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar que este todo el acero de refuerzo instalado
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Aplicación de cusareal
- Una vez fraguado se efectúa retiro de formaletas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,03	Mampostería de Muro en bloque N°5
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación muros en mampostería de 12 cm de espesor, de mampostería de ladrillo cerámico hueco doble #5, para revestir, 40x20x12 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra dosificación 1:6. (incluye pañete de recubrimiento en mortero).
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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 norma NSR 10 (D 4.5.10).
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.

  Aplicar pañete de recubrimiento.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para enchapes y pegantes
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- Mortero de pega (NTC 3329, ASTM C270)
- Acero Fig. 60.000 Lbs
- Agua
- Alambre Negro Cal. 18
- Arena Lavada De Peña
- Arena Lavada De Rio
- Bloque ladrillo hueco Concreblock (NTC 4026, ASTM C90)
- Cemento Gris
- Grafil 4.0 Mm - 8.0 Mm

Mortero pañete recubrimiento relación 1:6

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Andamios tubulares certificados
- Equipo para mezcla
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,04	Mesón en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi), e=0,08m, no incluye acero.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para la Construcción mesón de cocina en concreto 3000 PSI ancho 0.60M, reforzado con doble parrilla de varilla de 3/8, E=0,12 M, incluye muros de soporte en mampostería reforzada cada 1.5M, incluye salpicadero, perforación para lavaplatos y perforación para grifería. de acuerdo con la especificación técnica.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificación planos existentes
- Verificación sitio de trabajo
- Ubicación de ejes y maestras de levante
- Construcción de mampostería estructura, incluye anclajes de refuerzo a placa de concreto de soporte
- Pañete impermeabilizado de muros.
- Construcción de lavadores en concreto reforzado
- Aseo de las instalaciones

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto
- Ensayos a morteros

MATERIALES

- Bloque de cemento No. 15.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Acero de refuerzo Grado 60 (fy=4200 kg/cm²)
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,
- Mortero de recubrimiento impermeabilizado relación 1:4

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaletas
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,05	Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2".
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Concreto para armar en Dintel en concreto de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,07m, incluye varilla de 1/2", clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas, con desmoldantes
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar que este todo el acero de refuerzo instalado
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Aplicación de cusareal
- Una vez fraguado se efectúa retiro de formaletas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Acero Fy42MPa
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,06	alfajía de confinamiento de antepechos en concreto con gotero de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,25m, incluye varilla de 1/2".
UNIDAD DE MEDIDA	M3 - METRO CUBICO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridas para la Concreto para armar en alfajía de confinamiento de antepechos en concreto con gotero de 210 kg/cm² (3.000 psi) de 0,10x0,25m, incluye varilla de 1/2", clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra, y fundido con medios manuales.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificar localización y dimensiones.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Fijación de formaletas, con desmoldantes
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Verificar que este todo el acero de refuerzo instalado
- Vaciar concreto progresivamente.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Aplicación de cusareal
- Una vez fraguado se efectúa retiro de formaletas.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia compresión concreto

MATERIALES

- Distanciadores.
- Concreto de 3000 PSI acuerdo descripción ítem
- Acero Fy42MPa
- Polietileno negro,
- Clavo común de 3”,
- Alambre de amarrar,
- ACPM o desmoldante,

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para mezcla concreto
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,07	Acero de refuerzo 4.200 Kg/cm² (60.000 psi), figurado.
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

En esta actividad se realizará el suministro, corte, figuración, amarre y colocación del acero de refuerzo de 60.000 PSI para los elementos estructurales en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. Se incluye en esta actividad el alambre de amarrar.

Este refuerzo y su colocación se harán en conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos y lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las Normas vigentes y las indicaciones de la Interventoría.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Q. Colocación del refuerzo. Se cumplirá lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR 10). Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales, indicados en los planos o debidamente autorizados por la Interventoría, se utilizará soldadura siguiendo los procedimientos contemplados en la norma ANSI/AWS D1.4, la cual describe la selección adecuada de los metales de aporte, las temperaturas de precalentamiento y entre pasadas, así como los requisitos para el desempeño y el procedimiento de calificación del proceso y los soldadores. La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por la Interventoría. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto serán protegidos contra la corrosión. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar. Antes de iniciar la colocación del concreto debe revisarse que el refuerzo esté libre de óxido, tierra, escamas, aceites, pinturas, grasas y de cualquier otra sustancia extraña que pueda disminuir su adherencia con el concreto. Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

No se permitirá el uso de ningún elemento metálico o de cualquier otro material que aflore de las superficies del concreto acabado, distinto a lo indicado expresamente en los planos o en las especificaciones adicionales que ellos contengan.

C. Recubrimiento para el refuerzo: El recubrimiento mínimo para los refuerzos será el indicado en los planos, cumpliendo lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo-Resistente (NSR 10). Se establece los siguientes recubrimientos mínimos:

Cuando el concreto se coloque directamente sobre el terreno, en contacto con el suelo: 70 mm.

En superficies que han de quedar expuestas a la intemperie o en contacto con tierras de rellenos:

R. Barras No. 6 a No. 18: 50 mm.

S. Barras No. 5 y menores: 40 mm.

Concreto no expuesto a la intemperie, ni en contacto con la tierra: En placas, muros y viguetas:

20 mm.

En vigas y columnas: Refuerzo principal, estribos y espirales: 40 mm.

Para cualquier otro tipo de condición deberán verificarse los recubrimientos mínimos especificados en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR 10).

D. Ganchos, doblajes y empalmes en las barras. A menos que se indique en otra forma en los planos especificaciones, la longitud de los traslapos, los radios de doblaje y las dimensiones de los ganchos de anclaje cumplirán con lo indicado al respecto las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

El Contratista no podrá modificar los diámetros y espaciamientos de los refuerzos, ni los doblajes indicados en los planos.

E. Diámetros mínimos de doblamiento. Los diámetros mínimos de doblamiento, medidos en el lado interior de

la barra, serán los siguientes:

T. Para barras de refuerzo principal

Barras No.2 a No. 8, seis (6) diámetros de la barra. Barras No.9 a No.11, ocho

(8) diámetros de la barra.

U. Para estribos:

Barras No. 5 y menores, cuatro (4) diámetros de la barra. Barras No.5 a No.8, seis (6)

diámetros de la barra.

F. Ganchos estándar. Los ganchos estándar de anclaje cumplirán lo establecido las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, consistirán en:

V. Un doblez de 180°, más una prolongación con longitud mínima de cuatro diámetros de la barra, pero no menor de 60 mm.

W. Un doblez de 90° más una prolongación, de longitud mínima igual a 12 diámetros de la barra, en el extremo libre de ésta.

X. Para estribos y estribos de confinamiento debe cumplirse lo establecido en el capítulo correspondiente de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

G. Desarrollos y empalmes del refuerzo. Cumplirán lo especificado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

Los traslapos de las barras se ejecutarán en la forma y localización indicadas en los planos. Todo traslapo no indicado requerirá autorización de la Interventoría. Los traslapos en barras adyacentes se localizarán de tal manera que queden alternados entre sí, cuidando de que no estén en zona de máxima solicitación. Los traslapos de refuerzo en vigas, losas y muros, se alternarán a lado y lado de la sección. Cuando se trate de traslapos hechos con soldadura, se tendrá en cuenta lo indicado al respecto, en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente utilizar unión mecánica para traslapos, pero con el visto bueno de la

Interventoría, y con la certificación de resistencia a la compresión y a la tracción de un laboratorio competente.

Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.

Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.

Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma NSR 10.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370)
- Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370).

MATERIALES

- Las barras de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas. Se utilizarán barras redondas corrugadas con un esfuerzo de cadencia de 422 MPa (4.220 kg/cm2 - grado 60), de acuerdo con los planos.
- Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706).
- Alambre de amarrar.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Formaleta
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 10 Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 10

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,08	Acero estructural ASTM A-500 G.C. (Incluye suministro, montaje, pintura y elementos necesarios para la adecuada fijación)
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de Acero estructural ASTM A-500 G.C. (Incluye suministro, montaje, pintura y elementos necesarios para la adecuada fijación).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Las dimensiones y medidas de todos los elementos y piezas que componen la estructura metálica deberán verificadas en el sitio por el contratista y supervisor, para garantizar su concordancia con los ejes y puntos de apoyos previstos.

Todas las soldaduras deberán ejecutarse cumpliendo con las normas del código de soldadura; el contratista someterá a aprobación los procedimientos de soldadura que se emplearán. Los electrodos y los procedimientos de soldadura deben adaptarse a los detalles de las juntas de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y que reduzcan al mínimo las distorsiones y los esfuerzos por la retracción del material.

El metal de soldadura una vez depositado debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades u otros defectos de colocación. Si sucediere lo anterior las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo.

La preparación de la superficie y la pintura de taller se ajustarán a los requisitos del código de práctica del American Institute of Steel Construction.

Se deberán desengrasar completamente las superficies a pintar, usando productos del tipo emulsión. Posteriormente se limpiaran los aceros de todo el óxido suelto, lodo, polvo o suciedad y cualquier otra materia extraña, antes de pintar, por medio de gratas o de cualquier otro método de que disponga.

Con respecto a las conexiones, el Contratista realizará las conexiones soldadas ó atornilladas, según se indique, para su ejecución, el Contratista deberá seguir las siguientes recomendaciones

- El empalme de dos piezas que formen un solo elemento se debe hacer a tope, por medio de una eclisa y platinas de respaldo, si los perfiles a conectar permiten llevar el mismo gramil. En caso contrario, y si la excentricidad de la unión menor, se debe hacer con traslapo de ambas piezas
- Para el caso del empalme de dos piezas en sitios donde la estructura cambie de pendiente y no siendo posible la unión a tope, por medio de eclisa, se pueden aceptar platinas de respaldo inferiores (elementos de transferencia en ambos lados) en lugar de la eclisa.
- Para el caso de empalmes traslapados ó similares, se debe chaflanar la arista del ángulo interior antes de aplicar el anticorrosivo.
- La superficie de presión debe ser perpendicular al eje roscado.
- La parte roscada del tornillo debe quedar por fuera del eje del plano de corte. El perno debe tener una longitud tal que sobresalga de la tuerca por lo menos (3) roscas sin exceder 10 mm.
- Las conexiones entre viga-columna deben llevar como mínimo dos (2) tornillos.
- No se aceptarán conexiones con remaches. Todas las partes metálicas de la estructura que deban conectarse por medio de pernos, tuercas y arandelas, deben cumplir con la norma ASTM A-394.

El Contratista debe suministrar las herramientas necesarias para el montaje, incluyendo grúas, poleas, soporte de montaje, elevadores manuales ó eléctricos, pórticos, compresores, equipos de soldadura, electrodos, gatos hidráulicos y de tornillo, cables de manila y acero, equipos de oxígeno, acetileno, equipos para pintura en campo y todo aquello que el Contratista necesite para el montaje.

Las superficies de perfiles de acero para las correas y demás elementos estructurales a pintar recibirán una mano de pintura anticorrosiva para poliamida, aplicada con brocha de inmersión o con equipo mecánico cuyo espesor no será inferior a 0.05 mm. Una vez efectuado el montaje del mismo en la obra se le aplicará una segunda mano de pintura anticorrosiva del mismo tipo y finalmente, se le aplicarán dos capas de pintura de acabado en esmalte de poliuretano de color gris naval, previa verificación a que las superficies se encuentren limpias, secas y libres de grasa.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Verificar planos existentes
- código de práctica del American Institute of Steel Construction.
- NSR 10
- Norma NSR Vigente, Precalificación de soldadores, Última versión de “Structural Welding Code Steel”. Código de práctica estándar del AISC.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección de la calidad de la soldadura (ultrasonido, radiografía, líquidos penetrantes) según comportamiento estructural del elemento. Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370). Adherencia de Pintura.

MATERIALES

- Correas en estructura metálica en Perfil C PHR 355x110-2,0mm
- Pintura de base anticorrosiva epoxi poliamida
- Pintura de acabado en poliuretano
- Soladura

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados y líneas de vida.
- Equipo de soldadura
- Equipo menor de izaje.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Las indicadas en la última versión de “Structural Welding Code Steel”

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	4,00	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA.
ÍTEM	4,09	construcción culatas en lamina de fibrocemento anclada a estructura metálica (incluye estructura de soporte en aluminio, muro de dos caras) acabado en estuco plástico y pintura Koraza de acuerdo al diseño arquitectónico incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la construcción culatas en lamina de fibrocemento anclada a estructura metálica (incluye estructura de soporte en aluminio, muro de dos caras) acabado en estuco plástico y pintura Koraza de acuerdo al diseño arquitectónico incluye filos y dilataciones).
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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 norma NSR 10 (D 4.5.10).
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
  Aplicar pañete de recubrimiento.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para enchapes y pegantes
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- • Lamina fibrocemento
- Uniones
- Tornillería
- Perfiles omegas, angulos y demás

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Andamios tubulares certificados
- Equipo para mezcla
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO	5,00	CUBIERTA Y CIELO RASO.
ÍTEM	5,01	Correas en perfil metálico de 3x1 1/2", incluye anticorrosivo y pintura.
UNIDAD DE MEDIDA	KG - KILOGRAMO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de Correas en perfil metálico de 3x1 1/2", para cubierta, incluye anticorrosivo y pintura

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Las dimensiones y medidas de todos los elementos y piezas que componen la estructura metálica deberán verificadas en el sitio por el contratista y supervisor, para garantizar su concordancia con los ejes y puntos de apoyos previstos.

Todas las soldaduras deberán ejecutarse cumpliendo con las normas del código de soldadura; el contratista someterá a aprobación los procedimientos de soldadura que se emplearán. Los electrodos y los procedimientos de soldadura deben adaptarse a los detalles de las juntas de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y que reduzcan al mínimo las distorsiones y los esfuerzos por la retracción del material.

El metal de soldadura una vez depositado debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades u otros defectos de colocación. Si sucediere lo anterior las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo.

La preparación de la superficie y la pintura de taller se ajustarán a los requisitos del código de práctica del American Institute of Steel Construction.

Se deberán desengrasar completamente las superficies a pintar, usando productos del tipo emulsión. Posteriormente se limpiaran los aceros de todo el óxido suelto, lodo, polvo o suciedad y cualquier otra materia extraña, antes de pintar, por medio de gratas o de cualquier otro método de que disponga.

Con respecto a las conexiones, el Contratista realizará las conexiones soldadas ó atornilladas, según se indique, para su ejecución, el Contratista deberá seguir las siguientes recomendaciones

• El empalme de dos piezas que formen un solo elemento se debe hacer a tope, por medio de una eclisa y platinas de respaldo, si los perfiles a conectar permiten llevar el mismo gramil. En caso contrario, y si la excentricidad de la unión menor, se debe hacer con traslapo de ambas piezas
• Para el caso del empalme de dos piezas en sitios donde la estructura cambie de pendiente y no siendo posible la unión a tope, por medio de eclisa, se pueden aceptar platinas de respaldo inferiores (elementos de transferencia en ambos lados) en lugar de la eclisa.
• Para el caso de empalmes traslapados ó similares, se debe chaflanar la arista del ángulo interior antes de aplicar el anticorrosivo.
• La superficie de presión debe ser perpendicular al eje roscado.
• La parte roscada del tornillo debe quedar por fuera del eje del plano de corte. El perno debe tener una longitud tal que sobresalga de la tuerca por lo menos (3) roscas sin exceder 10 mm.
• Las conexiones entre viga-columna deben llevar como mínimo dos (2) tornillos.
• No se aceptarán conexiones con remaches. Todas las partes metálicas de la estructura que deban conectarse por medio de pernos, tuercas y arandelas, deben cumplir con la norma ASTM A-394.

El Contratista debe suministrar las herramientas necesarias para el montaje, incluyendo grúas, poleas, soporte de montaje, elevadores manuales ó eléctricos, pórticos, compresores, equipos de soldadura, electrodos, gatos hidráulicos y de tornillo, cables de manila y acero, equipos de oxígeno, acetileno, equipos para pintura en campo y todo aquello que el Contratista necesite para el montaje.

Las superficies de perfiles de acero para las correas y demás elementos estructurales a pintar recibirán una mano de pintura anticorrosiva para poliamida, aplicada con brocha de inmersión o con equipo mecánico cuyo espesor no será inferior a 0.05 mm. Una vez efectuado el montaje del mismo en la obra se le aplicará una segunda mano de pintura anticorrosiva del mismo tipo y finalmente, se le aplicarán dos capas de pintura de acabado en esmalte de poliuretano de color gris naval, previa verificación a que las superficies se encuentren limpias, secas y libres de grasa.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Verificar planos existentes
- código de práctica del American Institute of Steel Construction.
- NSR 10
- Norma NSR Vigente, Precalificación de soldadores, Última versión de “Structural Welding Code Steel”. Código de práctica estándar del AISC.

ENSAYOS A REALIZAR

Inspección de la calidad de la soldadura (ultrasonido, radiografía, líquidos penetrantes) según comportamiento estructural del elemento. Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370). Adherencia de Pintura.

MATERIALES

- Correas en estructura metálica en Perfil C PHR 355x110-2,0mm
- Pintura de base anticorrosiva epoxi poliamida
- Pintura de acabado en poliuretano
- Soladura

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados y líneas de vida.

- Equipo de soldadura
- Equipo menor de izaje.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Las indicadas en la última versión de “Structural Welding Code Steel”

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	CUBIERTA Y CIELO RASO.
ÍTEM	5,02	Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal UPVC De 2,5 Mm De Color, Incluye Tornillos Auto perforantes.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de Cubierta En Teja Termo Acústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color, Incluye Tornillos Auto perforantes, sobre estructura existente, incluye accesorios para instalación.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se realiza ubicación del sitio
- Se hace revisión de los planos existente.
- Armado de andamios tubulares certificados
- Montaje de tejas termoacústicas sobre estructura existente
- Ajuste de tejas termoacusticas con tornillos autoperforantes a la estructura existente.
- Prueba de estanqueidad fin verificar que no pase agua desde el techo.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad al techo.

MATERIALES

- Teja termoacústica Tipo Trapezoidal De 2,5 Mm De Color.
- Tornillos autoporforantes.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados
- Taladros
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

Prueba de estanqueidad sin novedad.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	5,00	CUBIERTA Y CIELO RASO.
ÍTEM	5,03	Cielo raso en lámina de PVC color blanco, láminas de 6m X 0.25m, incluye todos los elementos y accesorios para su instalación.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el servicio de estructuración de techos consistente en mantenimiento en infraestructura no residencial: suministro e instalación de cielo raso en PVC a todo costo incluye estructura en retículas necesarias para generar estabilidad, uniformidad, y una superficie uniforme a la vista y al tacto con las siguientes características espesor: 8mm ancho de lámina: 25 cm. Porcentaje de PVC: 70%, a prueba de: humedad, moho, humo, fuego, resistente a la corrosión. Envejecimiento, debe contar con certificación de norma iso9001-2000 directamente por el fabricante. (para esta actividad se deberá entregar remisión del fabricante directamente a la escuela naval de suboficiales ARC barranquilla), incluye estructura tornillería, uniones, perforaciones para la iluminación de lámparas de 0,6m x 0,6m (ver ficha técnica para el corte del cielo raso) , en instalación considerar distribución uniforme acuerdo a cada espacio incluye marco de aluminio instalado sin luces o espacios visibles, todo lo necesario para la correcta instalación y puesta en funcionamiento , es de tener en cuenta las lámparas led para posibles refuerzos que se requieran para mantener el cielo raso estable y no pierda la linealidad.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo
- Se Instalan las colgaderas de aluminio con anclas o insertos, distanciadas máximo 1.20 m. entre ejes, según recomendación del fabricante y de acuerdo a la localización de las correderas.
- No permitir instalación de colgaderas a través ó desde ductos e instalaciones técnicas del edificio.
- Instalar correderas distanciadas máximo 1.20 m. entre ejes según recomendación del fabricante.
- Enganchar y fijar cada colgadera, enrollándola alrededor de la canal tres veces y asegurándola.
- Instalar correderas por lo menos a 0.15 m. de muros y columnas, dando continuidad al sistema de suspensión. Evitar contacto con muros fijos de la construcción.
- Ejecutar traslapos de 0.20 m mínimo, con perfiles de fijación.
- Instalar perfiles transversales mínimo a 0.05 m. de esquinas, interrupciones, aperturas, etc.
- Instalar con la cara vista al exterior, evitando utilización de láminas deterioradas ó húmedas
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para cielo raso PVC
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

MATERIALES

- Lamina PVC cielo raso, laminas de espesor 8 mm. Largo 6 metros, ancho 25 cm-
- Uniones
- Tornillería
- Perfiles omegas, angulos y demás
- Esquineros en PVC.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Andamios tubulares certificados. Pasarela.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro e instalación de cielo raso en lamina PVC acabado blanca lisa, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

El suministro e instalación de cielo raso en PVC incluye estructura en retículas necesarias para generar estabilidad, uniformidad, y una superficie uniforme a la vista y al tacto. Incluye estructura tornillería, uniones, perforaciones para la iluminación de lámparas de 0,6m x 0,6m. En instalación considerar distribución uniforme acuerdo a cada espacio incluye marco de aluminio instalado sin luces o espacios visibles, todo lo necesario para la correcta instalación y puesta en funcionamiento.
Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	ACABADO DE MUROS
ÍTEM	6,01	Pañete liso de 1:4 incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Pañete de muros en mortero 1:4.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Aplicar pañete de recubrimiento.
• Limpiar superficies de muros.
Proteger muros contra la intemperie.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Estuco plástico (SIKA, Corona o equivalente)
- Lijas

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Llanas metálicas
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	ACABADO DE MUROS
ÍTEM	6,02	Pañete liso impermeabilizado de 1:4, incluye filos y dilataciones
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Pañete liso impermeabilizado de 1:4, incluye filos y dilataciones.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Aplicar pañete de recubrimiento.
• Limpiar superficies de muros.
Proteger muros contra la intemperie.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Estuco plástico (SIKA, Corona o equivalente)
- Aditivo Impermeabilizante
- Lijas

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Llanas metálicas
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	ACABADO DE MUROS
ÍTEM	6,03	Estuco plástico sobre muro interno, incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al suministro, transporte y aplicación de una masilla estuco para interiores que viene en una presentación lista para usar, se aplicará en muros interiores y se utiliza como un material para pre acabados de pañetes frisos, revoques o repellos. Su aplicación se realizará en los sitios indicados en los Planos Arquitectónicos (plantas, secciones y fachadas). Se ejecutarán dejando las ranuras mostradas en los planos ó, en ausencia de esta indicación, se harán ranuras en los sitios donde los muros o revoques terminen y se ajusten a elementos tales como estructuras, marcos de puertas y ventanas, intersección de muros y losas, también donde se presenten cambios del material por enchapes, elementos de concreto o donde lo determine el Interventor.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Pelado, resane y adecuación zona afectada. Esperar que seque el resane.
- El Estuco se aplica con llana metálica lisa o espátula, se deberá extender el producto siguiendo las técnicas generales del estucado; se requiere de 3 manos por el acabado y plomo de la superficie, combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación de la superficie.
- Para el lijado es preferible efectuarlo con lija de agua # 200 o superior; una vez normalizada la superficie y seco el Estuco.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Estuco plástico (SIKA, Corona o equivalente)
- Lijas

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Llanas metálicas
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

8. DESPERDICIOS	**9. MANO DE OBRA**	**10. TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	ACABADO DE MUROS
ÍTEM	6,04	Estuco plástico sobre muro externo, incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al suministro, transporte y aplicación de una masilla estuco para exteriores que viene en una presentación lista para usar, se aplicará en muros interiores y se utiliza como un material para pre acabados de pañetes frisos, revoques o repellos. Su aplicación se realizará en los sitios indicados en los Planos Arquitectónicos (plantas, secciones y fachadas). Se ejecutarán dejando las ranuras mostradas en los planos ó, en ausencia de esta indicación, se harán ranuras en los sitios donde los muros o revoques terminen y se ajusten a elementos tales como estructuras, marcos de puertas y ventanas, intersección de muros y losas, también donde se presenten cambios del material por enchapes, elementos de concreto o donde lo determine el Interventor.

Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.

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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Pelado, resane y adecuación zona afectada. Esperar que seque el resane.
- El Estuco se aplica con llana metálica lisa o espátula, se deberá extender el producto siguiendo las técnicas generales del estucado; se requiere de 3 manos por el acabado y plomo de la superficie, combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación de la superficie.
- Para el lijado es preferible efectuarlo con lija de agua # 200 o superior; una vez normalizada la superficie y seco el Estuco.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Estuco plástico (SIKA, Corona o equivalente)
- Lijas

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Llanas metálicas
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

11. DESPERDICIOS	12. MANO DE OBRA	13. TRANSPORTE
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	ACABADO DE MUROS
ÍTEM	6,05	Pintura sobre muro exterior a tres manos de alta resistencia en la intemperie, incluye filos y dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Suministro y Aplicación manual de dos manos de pintura vinilo para exteriores, color verde armada, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.
Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura de acabado, sobre las superficies existentes y las previamente estucadas, la pintura a aplicar deberá estar garantizada para el tipo de trabajo realizado y aplicada por personal especializado en esta clase de trabajos.
- Esta pintura debe aplicarse exactamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los muros deben ser limpiados previamente para eliminar suciedades, grasas, restos de cemento, cal, musgos, puntillas u otras contaminaciones. Antes de pintar, debe dejarse secar.
- El color a instalar debe ser blanco o del color acordado con el supervisor, similar al existente. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, eliminando la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplicarán luego una o dos capas de estuco; finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
- Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendidas en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.
- Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
- Este procedimiento se realizará en los muros interiores, Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen, deberán almacenarse hasta su utilización; la supervisión rechazará los materiales que se hayan alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra
- Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Brochas o rodillos
- Pintura para exteriores tipo Koraza.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	6,00	ACABADO DE MUROS
ÍTEM	6,06	Pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 A Tres Manos, Incluye Filos Y Dilataciones.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad corresponde al Suministro y Aplicación manual de dos manos de pintura vinilo para interiores, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.
Esta actividad en su valoración incluye filos, dilataciones y remates contra elementos como columnas, vigas, rincones, esquinas, mediacañas, etc.
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 distrito. Se deberá realizar aseo de la unidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura de acabado, sobre las superficies existentes y las previamente estucadas, la pintura a aplicar deberá estar garantizada para el tipo de trabajo realizado y aplicada por personal especializado en esta clase de trabajos.
- Esta pintura debe aplicarse exactamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los muros deben ser limpiados previamente para eliminar suciedades, grasas, restos de cemento, cal, musgos, puntillas u otras contaminaciones. Antes de pintar, debe dejarse secar.
- El color a instalar debe ser blanco o del color acordado con el supervisor, similar al existente. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, eliminando la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplicarán luego una o dos capas de estuco; finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.
- Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendidas en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.
- Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.
- Este procedimiento se realizará en los muros interiores, Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen, deberán almacenarse hasta su utilización; la supervisión rechazará los materiales que se hayan alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra
- Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes
- Verificación de las superficies y plomos, espesor y apariencia visual.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Brochas o rodillos
- Pintura para exteriores tipo 1.

EQUIPO

- Herramientas menores
- Andamios tubulares certificados
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ACABADO DE PISOS.
ÍTEM	7,01	Piso en porcelanato para interior 60x60cm.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación enchape de piso para cuartos en general, tipo cerámica de primera calidad acabado brillante, o antideslizante sea el caso, tipo corona incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe; resane áreas afectadas en muros (el tono o será determinado en el momento de la ejecución por supervisor del contrato (para todo caso deberá considerarse tipo corona calidad primera) incluye mortero de pega de calidad certificada; boquilla , limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se verifica que el piso donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de lo contrario se debe limpiar.
- Se verifica los lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes.
- Sumergir baldosas en agua un día antes de su instalación (hidratación)
- Se verifica los niveles y pendientes del piso.
- Preparar la pega remojando el pegacor con agua suficiente
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales
- Se extiende la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Se coloca sobre el piso la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- Las juntas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguada la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Después se procede a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Se verifica los niveles y la alineación para posterior aprobación
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para pegantes de baldosa
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para enchapes y pegantes
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- Piso en porcelanato para interior 60x60cm.
- Pegante recomendado por el fabricante
- Boquilla
- Llana metálica dentada
- Los demás necesarios para la ejecución del ítem.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Equipo para mezcla
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
Una vez endurecido el mortero de pega y la lechada, se debe constatar que no hayan quedado piezas flojas o insuficientemente apoyadas. Este chequeo se hace golpeándolas ligeramente
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ACABADO DE PISOS.
ÍTEM	1,45	Guardaescoba en porcelanato.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación de guarda Guardaescoba en porcelanato incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe, pulida por medios mecánicos y acabado final en cera; (el tono o color o será determinado en el momento de la ejecución por supervisor del contrato (para todo caso deberá considerarse tipo corona o alfa calidad primera), limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se verifica que el piso donde se va a instalar el revestimiento este aseado, de lo contrario se debe limpiar.
- Se verifica los lotes de fabricación de baldosas para garantizar texturas y colores uniformes.
- Se verifica los niveles y pendientes del piso.
- Preparar la pega remojando con agua suficiente
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales
- Corte de piezas para guarda escobas.
- Se extiende la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 20 mm o lo que determina el fabricante.
- Se coloca sobre el muro la baldosa para guardaescoba dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- Las juntas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguada la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Después se procede a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Se verifica los niveles y la alineación para posterior aprobación
- Se inicia proceso de reflague para garantizar nivelación y acabado, por medios mecánicos avalados por el fabricante de la baldoso. Una vez alcanzado los niveles de fraguado y nivelación, se procede a la aplicación de esmalte o cera de brillo final
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para morteros de pega.
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para morteros de pega y granitos
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para morteros.

MATERIALES

- Guardaescoba en porcelanato.
- Mortero de cemento para pega
- Boquilla y cera para acabados.
- Llana metálica dentada y madera
- Los demás necesarios para la ejecución del ítem.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Equipo corte.
- Equipo para pulir y refraguar.
- Equipo para mezcla del mortero.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro, instalación y fijación enchapen de piso para baños o cuartos en general, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
El enchape es de primera calidad acabado brillante, o antideslizante sea el caso. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel. El pegante y elementos de refrague a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado. Se realiza limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.
Se hace correcta instalación sin resaltos, sin rebordes, salientes o desperfectos. Incluye guardaescobas a necesidad, incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe; resane áreas afectadas en muros. La supervisión debe aprobar previamente el color y tipo de enchape.
Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	7,00	ACABADO DE PISOS.
ÍTEM	7,03	Afinado pisos mortero 1:4, E=35MM.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Hace referencia a los trabajos de suministro y construcción de plantilla de piso con espesor promedio de 35 mm. Se utilizará mortero 1:4, para nivelar todas las superficies y/o buscar los desniveles necesarios hacia sifones o en donde lo indiquen los planos o el supervisor de obra. El contratista suministrará todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de esta actividad.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se debe nivelar el piso desde donde se van a tomar las medidas.
- Se efectua prenivelación con sedales y marcas en muros para verificar niveles durante la fundida
- Se efectua contrucción de guias en mortero para definir alturas y niveles de declive, este último en caso que se nivelen pisos de baños.
- Se prepara la mezcla de mortero para nivelar todas las superficies y/o buscar los desniveles necesarios hacia los sifones o en donde lo indiquen los planos o el supervisor de obra.
- El vaciado del mortero se debe hacer con cuidado para evitar que la formaleta se pueda caer.
- Durante el vaciado del concreto para la plantilla, el espesor del concreto debe ser verificado, mediante el reglado (enrasado) para conseguir el nivel en cada sector, que se realiza con una boquillera metálica.Se debe mantener húmeda la plantilla, esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para morteros.
- Verificar norma NSR 10
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para morteros.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para morteros.

MATERIALES

- mortero 3000 psi

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Formaleta adecuada
- Equipo para mezcla del mortero.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	8,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	8,01	Suministro e instalación de ventana corrediza en marco de aluminio crudo, incluye vidrio de 4mm.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la suministro e instalación de ventana y marco en aluminio con protección recubrimiento anonizado, incluye elementos de fijación para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de ventanas y bisagras
- Instalación elementos de seguridad
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- ventana de metálica
- Bisagras
- Tornillos de fijación

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	8,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	8,02	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura 2.10X1m.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled con marco metálico en tubería rectangular Cal.20, incluye cerradura, pasador, anticorrosivo y pintura 2.10X1m.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de puertas y bisagras
- Instalación cerradura de seguridad.
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- Puerta de metálica
- Bisagras
- Cerradura de seguridad
- Tornillos de fijación

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	8,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	8,03	Suministro e instalación puerta en vidrio templado de 8 mm, ancho 1,5m alto 2,2m, incluye herrajes, y accesorios en acero galvanizado.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la suministro e instalación puerta en vidrio templado de 8 mm, ancho 1,5m alto 2,2m, incluye elementos de fijación para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de ventanas y bisagras
- Instalación elementos de seguridad
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- puerta en vidrio templado de 8 mm, ancho 1,5m alto 2,2m.
- Bisagras
- Tornillos de fijación

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	8,00	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA.
ÍTEM	8,04	Fabricación, Suministro e instalación muro cortina sobre antepecho, estructura marco en aluminio acabado color natural incluye vidrio 4mm conformando de paneles móviles acuerdo diseño arquitectónico. Incluye elementos de fijación, cerraduras y elementos de rodaje.
UNIDAD DE MEDIDA	M2 - METRO CUADRADO	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en la suministro e instalación de ventana y marco en aluminio con protección recubrimiento anonizado, incluye elementos de fijación para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Consultar planos
- Efectuar mediciones de los vanos de puertas
- Fabricación y marcado
- Instalación de marcos
- Instalación de ventanas y bisagras
- Instalación elementos de seguridad
- Limpieza del sitio

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos existentes

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica.

MATERIALES

- ventanería vidrio y estructura en aluminio.
- Bisagras
- Tornillos de fijación

EQUIPO

- Herramientas menores
- Herramientas de corte
- Equipo de soldadura
- Implementos de seguridad
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	9,00	REDES HIDROSANITARIAS
ÍTEM	9,01	Registro de paso de 1/2" en PVC.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para Registro de paso de 1/2" en PVC, para la red de agua fría, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves tipo jardín en montaje empotrado, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificación planos existentes
- Verificación sitio de trabajo
- Ubicación de ejes y salidas de agua
- Limpiar, antes de aplicar la soldadura, el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor, aunque las superficies se encuentren aparentemente limpias.
- Anclar las tuberías colgantes mediante el uso de abrazaderas.
- Prever para la tubería subterránea en zonas vehiculares como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave. En zonas peatonales podrá reducirse a 30 centímetros.
- Cubrir el fondo de la zanja con una cama de recebo de 10 centímetros de espesor y dejar completamente liso y regular para evitar flexiones de la tubería.
- Verificar que el relleno de la zanja esté libre de rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación.
- Realizar la prueba del ramal después de 24 horas de efectuada la soldadura de las uniones.
- Seguir las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes
- Construcción de regatas sobre mampostería
- Instalación de tubería pvc presión, derivaciones y salidas en accesorios Codos y Tee, incluye conexiones tipo hembra.
- Resane de regatas y aseguramiento red hidráulica
- Instalación de llaves tipo lavadero o jardín en PVC.
- Conexión a la red existente
- Pruebas de funcionamiento

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma Código colombiano de fontanería.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de flujo: Antes de montar los aparatos se deberán efectuar pruebas de flujo de agua tanto en redes de agua potable, manómetro y equipo presurizado durante 12 horas. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.

MATERIALES

- Tubería PVC Presión RDE 21 para diámetros de Ø 1/2" Tubería CU Tipo M Ø 1/2"
- Codo PVC-P Ø1/2" Tee PVC-P Ø 1/2" Tee PVC-P Ø 3/4" Tee PVC-P Ø 1 1/2"
- Macho PVC-P Ø1/2" Macho PVC Ø 1”
- Tee CU Tipo M Ø1/2" Tee CU Tipo M Ø1" Macho CU Tipo M Ø1/2" Macho CU Tipo M Ø1" Tapón CU Tipo M Ø1" Buje PVC-P Ø 1 1/2" x 1”
- Buje PVC-P Ø 1 1/2" x 3/4”
- Buje PVC-P Ø 1 1/2" x 1/2”
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.
- Mortero de cemento.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramient para instalaciones hidrosanitarias
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	9,00	REDES HIDROSANITARIAS
ÍTEM	9,02	Red de distribución e impulsión pc-presión de 1/2", incluye accesorios.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para Suministro e instalación Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de PVC RDE 21 acuerdo diseño de redes, colocado en pared o sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, Incluso accesorios y piezas especiales.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificación planos existentes
- Verificación sitio de trabajo
- Ubicación de ejes y salidas de agua
- Limpiar, antes de aplicar la soldadura, el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor, aunque las superficies se encuentren aparentemente limpias.
- Anclar las tuberías colgantes mediante el uso de abrazaderas.
- Prever para la tubería subterránea en zonas vehiculares como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave. En zonas peatonales podrá reducirse a30 centímetros.
- Cubrir el fondo de la zanja con una cama de recebo de 10 centímetros de espesor y dejar completamente liso y regular para evitar flexiones de la tubería.
- Verificar que el relleno de la zanja esté libre de rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación.
- Realizar la prueba del ramal después de 24 horas de efectuada la soldadura de las uniones.
- Seguir las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes. La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor a dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio ó tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo.
- Todas las tuberías que van colgantes a la vista se identifican con pinturas de esmalte sintética y con los colores convencionales aprobados por las normas internacionales e ICONTEC 1500, indicativos de fluidos que están conduciendo. Así mismo se debe indicar en la tubería el sentido del flujo y marcar el tipo de uso:
  - tubería de agua fría: Azul Oscuro.
  - Tubería de agua fría bombeada: Azul, añil o amarilla.
  - Tubería de agua fría acueducto: Azul, añil o blanco.
  - Tubería de incendios: Rojo.
  - Tubería de aguas residuales: Negro.
  - Tubería de aguas lluvias: Negro, añil o azul claro.
  - Tubería de reventilación A. Residuales: Negro, añil o blanco.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma Código colombiano de fontanería.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de flujo: Antes de montar los aparatos se deberán efectuar pruebas de flujo de agua tanto en redes de agua potable, manómetro y equipo presurizado durante 12 horas. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.

MATERIALES

- Tubería y accesorios en PVC Presión (PVCP). Se utilizará tubería y accesorios PVC presión RDE 21 para diámetros de ½" ¾".
- Llave tipo red White de corte 1".
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.
- Recebo o arena para cama de tubería.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramient para instalaciones hidrosanitarias
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	9,00	REDES HIDROSANITARIAS
ÍTEM	9,03	Punto ap 1/2.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para Suministro e Instalación punto de fontanería para usos complementarios con dotación para: llaves de lavado, realizada con tubo de PVC, para la red de agua fría, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves tipo jardín en montaje empotrado, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Verificación planos existentes
- Verificación sitio de trabajo
- Ubicación de ejes y salidas de agua
- Limpiar, antes de aplicar la soldadura, el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor, aunque las superficies se encuentren aparentemente limpias.
- Anclar las tuberías colgantes mediante el uso de abrazaderas.
- Prever para la tubería subterránea en zonas vehiculares como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave. En zonas peatonales podrá reducirse a 30 centímetros.
- Cubrir el fondo de la zanja con una cama de recebo de 10 centímetros de espesor y dejar completamente liso y regular para evitar flexiones de la tubería.
- Verificar que el relleno de la zanja esté libre de rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación.
- Realizar la prueba del ramal después de 24 horas de efectuada la soldadura de las uniones.
- Seguir las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes
- Construcción de regatas sobre mampostería
- Instalación de tubería pvc presión, derivaciones y salidas en accesorios Codos y Tee, incluye conexiones tipo hembra.
- Resane de regatas y aseguramiento red hidráulica
- Instalación de llaves tipo lavadero o jardín en PVC.
- Conexión a la red existente
- Pruebas de funcionamiento

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma Código colombiano de fontanería.

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de flujo: Antes de montar los aparatos se deberán efectuar pruebas de flujo de agua tanto en redes de agua potable, manómetro y equipo presurizado durante 12 horas. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.

MATERIALES

- Tubería PVC Presión RDE 21 para diámetros de Ø 1/2" Tubería CU Tipo M Ø 1/2"
- Codo PVC-P Ø1/2" Tee PVC-P Ø 1/2" Tee PVC-P Ø 3/4" Tee PVC-P Ø 1 1/2"
- Macho PVC-P Ø1/2" Macho PVC Ø 1”
- Tee CU Tipo M Ø1/2" Tee CU Tipo M Ø1" Macho CU Tipo M Ø1/2" Macho CU Tipo M Ø1" Tapón CU Tipo M Ø1" Buje PVC-P Ø 1 1/2" x 1”
- Buje PVC-P Ø 1 1/2" x 3/4”
- Buje PVC-P Ø 1 1/2" x 1/2”
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.
- Mortero de cemento.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramient para instalaciones hidrosanitarias
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	9,00	REDES HIDROSANITARIAS
ÍTEM	9,04	Tubería en PVC-s de 2".
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para el suministro e instalación de Red interior de evacuación, para usos complementarios, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües. Red sanitaria de 2" con sus accesorios y todo lo necesario para su instalación.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Localizar las tuberías en campo de acuerdo a los diseños Ubicar niveles y pendientes para la tubería.
- Dejar pases en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales o muros de contención en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales.
- Fijar tuberías a elementos estructurales o de cerramiento.
- Consultar la colocación de estos pases con el ingeniero calculista y aprobar por el interventor.
- Cumplir, durante todo el proceso de instalación con las recomendaciones contenidas en los catálogos de los fabricantes.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma Código colombiano de fontanería.
- NTC 1500

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de flujo: Se deberá hacer pruebas de estanqueidad a cada muñeco (araña), taponando en el extremo inferior, llenándolo con agua durante 12 horas como mínimo y verificando que el nivel permanezca constante. Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.

MATERIALES

- Tubería PVC sanitaria de 2". Codo CxC PVC sanitaria de 2". Codo 45º PVC sanitaria de 2". Yee PVC sanitaria de 2". Yee PVC sanitaria 2". Tapón prueba PVC sanitaria de 2". Adaptador limpieza PVC sanitaria. Platina de aluminio. Soldaduras, limpiadores, removedores, arena para cama, relleno para compactar, etc.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramient para instalaciones hidrosanitarias
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	9,00	REDES HIDROSANITARIAS
ÍTEM	9,06	Sifón piso ducha 2", incluye rejilla aluminio anti cucarachas.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para el suministro e instalación de puntos de desague, incluye rejilla 20 x 20 cm o similar y sifon, suministro e instalacion, incluye 3,00 ml de tubería con diámetro de 4". También incluye todo los elementos necesarios para su instalación y puesta en servicio. Incluye todo lo necesario para garantizar su puesta en funcionamiento. Además el contratista deberá ceñirse estrictamente a las normas y reglamentos técnicos vigentes, a los planos elaborados para la ejecución de las actividades de obra y la consideración de la supervisión con los planos y estudios correspondientes.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Localizar las tuberías en campo de acuerdo a los diseños Ubicar niveles y pendientes para la tubería.
- Dejar pases en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales o muros de contención en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales.
- Fijar tuberías a elementos estructurales o de cerramiento.
- Consultar la colocación de estos pases con el ingeniero calculista y aprobar por el interventor.
- Cumplir, durante todo el proceso de instalación con las recomendaciones contenidas en los catálogos de los fabricantes.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma Código colombiano de fontanería.
- NTC 1500

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de flujo: Se deberá hacer pruebas de estanqueidad a cada muñeco (araña), taponando en el extremo inferior, llenándolo con agua durante 12 horas como mínimo y verificando que el nivel permanezca constante. Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.

MATERIALES

- 3 ml de Tubería PVC sanitaria de 4". Codo CxC PVC sanitaria de 4". Codo 45º PVC sanitaria de 4". Yee PVC sanitaria de 4". Yee PVC sanitaria 4". Tapón prueba PVC sanitaria de 4". Adaptador limpieza PVC sanitaria. Platina de aluminio. Soldaduras, limpiadores, removedores, arena para cama, relleno para compactar, etc.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramient para instalaciones hidrosanitarias
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	9,00	REDES HIDROSANITARIAS
ÍTEM	9,07	Salida sanitaria de 2" en PVC.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para el suministro e instalación de puntos de desague. También incluye todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en servicio. Incluye todo lo necesario para garantizar su puesta en funcionamiento. Además el contratista deberá ceñirse estrictamente a las normas y reglamentos técnicos vigentes, a los planos elaborados para la ejecución de las actividades de obra y la consideración de la supervisión con los planos y estudios correspondientes.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Localizar las tuberías en campo de acuerdo a los diseños Ubicar niveles y pendientes para la tubería.
- Dejar pases en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales o muros de contención en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales.
- Fijar tuberías a elementos estructurales o de cerramiento.
- Consultar la colocación de estos pases con el ingeniero calculista y aprobar por el interventor.
- Cumplir, durante todo el proceso de instalación con las recomendaciones contenidas en los catálogos de los fabricantes.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma Código colombiano de fontanería.
- NTC 1500

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de flujo: Se deberá hacer pruebas de estanqueidad a cada muñeco (araña), taponando en el extremo inferior, llenándolo con agua durante 12 horas como mínimo y verificando que el nivel permanezca constante. Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.

MATERIALES

- 3 ml de Tubería PVC sanitaria de 4”. Codo CxC PVC sanitaria de 4”. Codo 45º PVC sanitaria de 4”. Yee PVC sanitaria de 4”. Yee PVC sanitaria 4”. Tapón prueba PVC sanitaria de 4”. Adaptador limpieza PVC sanitaria. Platina de aluminio. Soldaduras, limpiadores, removedores, arena para cama, relleno para compactar, etc.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramient para instalaciones hidrosanitarias
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	9,00	REDES HIDROSANITARIAS
ÍTEM	9,08	Suministro e instalación tapa de registro 20x20.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en los trabajos requeridos para el suministro e instalación de tapa de registro 20x20. También incluye todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en servicio. Incluye todo lo necesario para garantizar su puesta en funcionamiento. Además el contratista deberá ceñirse estrictamente a las normas y reglamentos técnicos vigentes, a los planos elaborados para la ejecución de las actividades de obra y la consideración de la supervisión con los planos y estudios correspondientes.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Localizar las tuberías en campo de acuerdo a los diseños Ubicar niveles y pendientes para la tubería.
- Dejar pases en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales o muros de contención en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales.
- Fijar tuberías a elementos estructurales o de cerramiento.
- Consultar la colocación de estos pases con el ingeniero calculista y aprobar por el interventor.
- Cumplir, durante todo el proceso de instalación con las recomendaciones contenidas en los catálogos de los fabricantes.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.
- Norma Código colombiano de fontanería.
- NTC 1500

ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de flujo: Se deberá hacer pruebas de estanqueidad a cada muñeco (araña), taponando en el extremo inferior, llenándolo con agua durante 12 horas como mínimo y verificando que el nivel permanezca constante. Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.

MATERIALES

- tapa de registro 20x20.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Herramient para instalaciones hidrosanitarias
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	10,00	APARATOS SANITARIOS.
ÍTEM	10,01	Acabado de mesón en granito pulido in situ color negro incluye faldones y media caña en muro.
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, instalación y fijación de enchape para acabado de mesón en granito pulido in situ color negro incluye faldones y media caña en muro.; (el tono o color o será determinado en el momento de la ejecución por supervisor del contrato (para todo caso deberá considerarse tipo corona calidad primera), limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- Se verifica que el piso donde se va a instalar el revestimiento este aseado, de lo contrario se debe limpiar.
- Se verifica los lotes de fabricación de baldosas para garantizar texturas y colores uniformes.
- Se verifica los niveles y pendientes del piso.
- Preparar la pega remojando con agua suficiente
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales
- Se extiende la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al meson, esta pega debe tener un grosor mínimo de 20 mm o lo que determina el fabricante.
- Se coloca sobre el piso la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- Las juntas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguada la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Después se procede a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Se verifica los niveles y la alineación para posterior aprobación
- Se inicia proceso de reflague para garantizar nivelación y acabado, por medios mecánicos avalados por el fabricante de la baldoso. Una vez alcanzado los niveles de fraguado y nivelación, se procede a la aplicación de esmalte o cera de brillo final
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Ensayos para morteros de pega.
- Verificar planos de construcción.
- Normas NTC y ASTM para morteros de pega y granitos
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para morteros.

MATERIALES

- Enchape de primera calidad baldosa de granito tipo 1 marca corona o alfa, o similiar o mejor especificación.
- Mortero de cemento para pega
- Boquilla y cera para acabados.
- Llana metálica dentada y madera
- Los demás necesarios para la ejecución del ítem.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Llana de madera
- Boquillera
- Equipo corte.
- Equipo para pulir y refraguar.
- Equipo para mezcla del mortero.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de suministro, instalación y fijación enchape en general, deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

El enchape es de primera calidad acabado brillante, o antideslizante sea el caso. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel. El pegante y elementos de refrague a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado. Se realiza limpieza de las áreas afectadas con la ejecución de la obra y disposición final de escombros, basuras y sobrantes generados en sitios autorizados autoridad local.

Se hace correcta instalación sin resaltos, sin rebordes, salientes o desperfectos. Incluye guardaescobas a necesidad, incluye guarda escoba en el área intervenida, refragüe; resane áreas afectadas en muros. La supervisión debe aprobar previamente el color y tipo de enchape.

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	10,00	APARATOS SANITARIOS.
ÍTEM	10,03	Lavaplatos en acero inoxidable con escurridero, incluye grifería.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de lavaplatos socoda 1,60 x 0,60 (con ala) en acero inoxidable (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento).

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Se ubica el lugar de trabajo.
- La actividad se realiza empleando las herramientas, equipos idóneos, con el personal capacitado para el desarrollo de las actividades.
- Montaje de elementos de sujeción
- Montaje de lavamanos
- Montaje de grifería de conexión sanitaria e hidraulica
- Montaje de pedestal
- Apliación de sellante de juntas para aparatos.
- Se debe tener gran cuidado en la instalación de estos elementos.
- Se debe realizar aseo del espacio de trabajo una vez terminada la actividad.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Verificar planos de construcción.
- Verificación por parte de la supervisión del cumplimiento del ítem.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES

- Lavamanos de pedestal con grifería tipo mono control cromada (incluye: grifería -sifón- accesorios y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento)
- Material de la poceta: Ref SOCODA REF O SUPERIOR o otra.
- Desagüe y sifón, rejilla plana fija

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte.
- Implementos de seguridad.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

Las actividades de demoliciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	11,01	Suministro e instalación aire acondicionado (mini Split on/off de 24.000 btu/h, 1ph - 208-230v - 60 Hz máxima potencia consumida 1,510 w, corriente máxima 8 amperios) Incluye soporte de unidad en pared exterior, apertura de regatas e instalación de tubería de desagüe y acabado superficial.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación aire acondicionado (mini Split on/off de 24.000 btu/h, 1ph - 208-230v - 60 Hz máxima potencia consumida 1,510 w, corriente máxima 8 amperios) Incluye soporte de unidad en pared exterior, apertura de regatas e instalación de tubería de desagüe y acabado superficial.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Ubicar el lugar donde debe ir equipo
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para conexión.
- Instalación de pie amigos para unidad condensadora y manejadora
- Instalación de unidad condensadora y manejadora.
- Regata sobre muro para paso y conexión línea gas
- Regata sobre muro para conexión eléctrica
- Puesta en operación del equipo de aire acondicionado

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- No aplica

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	11,02	salida para tomacorriente doble monofásica con polo a tierra (color blanco) ,incluye , tubería PVC, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida para tomacorriente doble monofásico 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color. Incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Ubicar el lugar donde debe ir él toma eléctrica.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para él toma corriente.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará él toma corriente.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la toma corriente.
- Identificar la polaridad de la toma corriente para conocer el neutro y la fase y así conectar los cables debidamente.
- Conectar los conductores de fase (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la toma corriente.
- Conectar los conductores de neutro (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la toma corriente.
- Conectar el polo tierra (marcado con color verde o cable desnudo) al orificio de polo a tierra de la toma corriente.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la toma para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte de la toma corriente para luego fijar el cuerpo de esta a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado él toma corriente.
- Probar en la toma corriente que haya paso o presencia de energía

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- caja
- tomacorriente doble monofásico 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color
- Chazos
- Tornillos de expansión
- breaker.
- Cableado

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El conductor neutro de la toma eléctrica debe quedar en la parte superior.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	11,03	Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de iluminación tipo panel redonda led 120/208V, 60 Hz, temperatura color 6500k, flujo luminoso 16800 lm, eficiencia 70lm/w, IP20, vida útil 2500h, potencia de entrada 24W, dimensiones 300*32mm, resistente al polvo y bajas temperaturas incluye: luminaria, interruptor y accesorios para su correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida para iluminación + lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v con polo a tierra (2xno.12 + 1xno.12 PVC 1/2"). incluye suministro, accesorios, cableado, instalación y puesta en funcionamiento.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- En los planos anexos a este documento las líneas de instalaciones eléctricas no especificadas se deben usar conductores de calibre numero 12 AWG THHN tendido especial para el sistema de automatización recomendado, ya que se trata de un cálculo generalizado para los circuitos ramales que no deben superar los 1500 w de potencia.
- Las derivaciones o llamados empalmes que se necesiten hacer en la instalación se deben realizar en las cajas de salida y de paso de la instalación nunca se deben hacer empalmes y meterlos dentro de los ductos, los conductores no deben ser interrumpidos o derivados en los ductos solo en las cajas.
- En todas las salidas y cajas de paso se debe dejar una tolerancia de unos 20 cm para las conexiones correspondientes y para tener comodidad de trabajo y evitar futuros problemas con adiciones que no se ven estéticos. En los casos que se llegue a un tablero de distribución se debe dejar un diámetro de por lo menos la mitad de la caja para poder hacer los empalmes y llegar a los barrajes de esta.
- En los casos donde se necesite utilizar cinta aislante esta debe estar en capacidad e resistir temperaturas iguales o mayores a 90°c, resistir condiciones de humedad sin rápido deterioro, tener alta resistencia, llevar retardante de llama y debe contar con una acreditación de calidad como la del ICONTEC, se recomienda utilizar la marca 3M.
- Todos los conductores utilizados en esta instalación deben cumplir el código de colores descrito, sea en su totalidad por el aislante que lo cubre o por cintas que se beben colocar al inicio y fin de cada tramo de conductor.

Conductor	color
Neutro	Debe ser blanco o gris
Tierra	Debe ser desnudo o verde
Fase R	Amarillo
Fase S	Azul
Fase T	rojo

- Al momento de alambrar cualquier tramo de nuestra instalación nunca se deben usar aceites o grasas como lubricantes para facilitar el paso de los conductores, en el caso de necesitarse facilitar el paso de los conductores se deben usar lubricantes o emulsiones solubles en agua y que no sean inflamables o que hagan combustión. Para la acometida en media tensión, comprendida entre la celda triplex y el transformador, se deberá utilizar cable XLPE 15Kv #2 a 3 hilos, por la ductería especificada en los planos anexos y en este documento.
- Los conductores utilizados deben ser acreditados por Icontec y deben cumplir todas las normas según la ley de calidad se recomienda utilizar conductores de la marca Centelsa.
- Circuitos ramales
  Teniendo en cuenta las tablas 9 de resistencias y reactancias capítulo 9 NTC 2050, 310-13 (1-5) capitulo 3 NTC 2050, constantes de regulación de la norma CODENSA SA ESP, 250-95 NTC 2050; que contienen las especificaciones constantes y demás requerimientos para hacer cálculo de conductores, cálculo de ductos, correcciones de calibres por temperatura, número de conductores, llenamos esta tabla.
  Teniendo en cuenta que la distancia de frente de la obra es 46m, la profundidad es de 44m, la altura de cada piso es de 3m. Es así como calculamos las distancias para la regulación de nuestro circuito. Debemos tener en cuenta que las caídas de voltaje o la regulación dentro de nuestra instalación no puede superar el 5%, que en la acometida no se puede superar el 1%, en la alimentación el 3% y en circuito ramal el 3%.
- Recomendaciones Cuando Se Utilicen Tuberías De PVC
  En los casos que se llega a establecer en las cantidades de obra, se utilizará tubería Conduit PVC Norma Técnica Colombiana NTC 979 de características similares a las fabricadas por PAVCO S.A. para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, teléfonos, otras comunicaciones, acometidas, etc.
  La tubería PVC se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica.
  Las tuberías PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.
  Todas las líneas de continuidad de tierra, que se han dejado en las tuberías, se trenzarán a la llegada a los tableros y se fijarán por medio de un conector apropiado al barraje de neutros del tablero.
  La ductería para la infraestructura de conducción de la Red Local Nivel II será ducto de PVC de Ø4” y se deberá instalar según normas de construcción de CODENSA S.A. ESP.
- CAJAS DE CONECCION
- CAJAS DE SALIDA, DE DISPOSITIVOS, DE PASO Y DE EMPALMES, CONDULETAS Y SUS ACCESORIOS CEC Sec. 370

Las cajas para salidas que se utilizarán serán:
• Cajas galvanizadas de 2"x 4"x1¼" (Ref: 5800) para todas las salidas de tomas monofásicas, interruptores sencillos, siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de ø 1/2".
• Cajas galvanizadas de 4" x 4" x 1¼" (Ref: 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja.
• Cajas galvanizadas octagonales de 4"x1¼" para todas las salidas de lámpara bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de ø 3/4", los cuales llevarán cajas Ref.:2400.
• Cajas galvanizadas de 4"x 4" x 3" (Doble fondo) para tomacorrientes trifásicos y se proveerán de sus accesorios para acabado final.
La lámina será cold rolled en calibres 20 y 22, galvanizadas mediante proceso electrolítico. No se aceptan cajas pintadas con pintura color aluminio.
En el evento de que las cajas queden sobrepuestas a la vista o a la intemperie serán de aluminio inyectado y soportadas al muro mediante los dispositivos de soporte mencionados más adelante.

- CAJAS DE PASO Y EMPALMES
  Las cajas de paso y empalmes que se requieran para el halado adecuado de los conductores serán construidas en lámina Cold Rolled Calibre 18, con los refuerzos estructurales que sea necesario para su adecuada fijación a la estructura del Edificio.
  El acabado para uso interior debe ser con pintura anticorrosiva procesadas mediante bonderizado, fosfatado y una capa final en pintura electrostática color crema texturizado RAAL 7030 o el que determine el arquitecto en el proceso de construcción.
- FABRICANTES ACEPTABLES. -
  • Pro eléctricos
- Induma
- Rof
- Luminex
- SM&A LTDA

Para la instalación de la lámpara se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para la LUMINARIA.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o lugar donde se ubicar la luminaria.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la luminaria.
- Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Identificar la polaridad de la luminaria para conocer la fase del interruptor a la luminaria y el neutro de la luminaria hacia la caja de tacos del lugar.
- Conectar el conductor fase del interruptor (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la luminaria.
- Conectar el conductor neutro de la caja de los tacos (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la luminaria.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la luminaria para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar los tornillos de fijación de la luminaria a la caja.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada la luminaria.
- Deberá llevar bombillo.
- Probar que el botón del interruptor al ser encendido genere electricidad y prenda la bombilla en la luminaria.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Luminaria lámpara led redonda de sobreponer 24w, 110v
- Chazos
- Tornillos de expansión
- Cable descrito en el item.
- cajas de paso
- tubería PVC
- accesorios y conexiones.

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	11,04	salida para tomacorriente doble monofásica gfci con polo a tierra (color blanco) , ,incluye , tubería emt, uniones, curvas, cableado, elementos de conexión y demás elementos necesarios para la instalación de este ítem (de acuerdo a especificación técnica y plano de tomas)..
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida para tomacorriente doble monofásico gfci 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color. Incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Ubicar el lugar donde debe ir él toma eléctrica.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para él toma corriente.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará él toma corriente.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja de la toma corriente.
- Identificar la polaridad de la toma corriente para conocer el neutro y la fase y así conectar los cables debidamente.
- Conectar los conductores de fase (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la toma corriente.
- Conectar los conductores de neutro (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la toma corriente.
- Conectar el polo tierra (marcado con color verde o cable desnudo) al orificio de polo a tierra de la toma corriente.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la toma para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte de la toma corriente para luego fijar el cuerpo de esta a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado él toma corriente.
- Probar en la toma corriente que haya paso o presencia de energía

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- caja
- tomacorriente doble monofásico 15a de muro con polo a tierra 110v (3xno.12 PVC 1/2") prime o equivalente color
- Chazos
- Tornillos de expansión
- breaker.
- Cableado

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El conductor neutro de la toma eléctrica debe quedar en la parte superior.

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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	11,05	salida interruptor (switche). interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalación de salida interruptor (switche). interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.
Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para el interruptor sencillo.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará el interruptor.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja del interruptor.
- Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Identificar la polaridad del interruptor para conocer la fase del interruptor y las dos fases de las dos rosetas de las bombillas que prenderá y apagará el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la caja de tacos de la casa (marcado con colores primarios) a la fase del interruptor.
- Conectar el conductor fase de la primera bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la primera bombilla en el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la segunda bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la segunda bombilla en el interruptor.
- Posteriormente el conductor neutro de las dos bombillas estará conectados a la caja de tacos, principal control de suministro y retención de energía de la casa.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables del interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del interruptor para luego fijar el cuerpo de este a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa del interruptor.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada el interruptor.
- Probar que cada botón del interruptor al ser encendido genere electricidad en la bombilla correspondiente.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie
- Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- caja
- interruptor doble para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. pintura
- Chazos
- Tornillos de expansión
- breaker.
- Cableado

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**TRANSPORTE**
☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐ N/A	☒Si ☐No ☐N/A

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN

El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que, aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la luminaria y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.
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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	11,06	suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#10 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación..
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#10 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación. Se incluye cajas de paso de aluminio emt para exteriores, curvas e incluye regatas sobre muro forma corte mecánico, demolición y resane, acabados similar existentes. Incluye los trabajos de sondeo por tubería enterrada, por muros y cielo rasos, paso por registros existentes, incluye regatas en muro, resane, tubería y accesorios en PVC por donde pasara el cableado.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Observar y atender las necesidades de las instalaciones.
Cumplir con normatividad eléctrica colombiana.
Indagar los trámites requeridos para suministrar el servicio de energía eléctrica al predio del asunto, de acuerdo a lo establecido por la electrificadora.
REQUISITOS DE LOS PRODUCTOS

Los alambres y cables aislados o desnudos como conductores eléctricos de potencia, control o puesta a tierra deben cumplir las siguientes características

El área mínima del conductor no debe ser 4 menor al 98% del área nominal.

El espesor del aislamiento y su resistencia debe cumplir los valores establecidos en la siguiente tabla:

Calibre		Area	RNcc	Calibre		Area	RNcc
kcmil	AWG	Nominal	20 ºC	kcmil	AWG	Nominal	20 ºC
		(mm²)	Ω/km			(mm²)	Ω/km
1000		506,71	0,0348	66,36	2	33,63	0,522
900		456,04	0,0387	52,62	3	26,66	0,66
800		405,37	0,0433	41,74	4	21,15	0,83
750		380,03	0,0462	33,09	5	16,77	1,05
700		354,7	0,0495	26,24	6	13,3	1,32
600		304,03	0,0581	20,82	7	10,55	1,67
500		253,35	0,0695	16,51	8	8,37	2,1
400		202,68	0,0866	13,09	9	6,63	2,65
350		177,35	0,0991	10,38	10	5,26	3,35
300		152,01	0,116	6,53	12	3,31	5,35
250		126,68	0,139	4,11	14	2,08	8,46
211,6	4/0	107,22	0,164	2,58	16	1,31	13,4
167,8	3/0	85,03	0,207	1,62	18	0,82	21,4
133,1	2/0	67,44	0,261	1,02	20	0,52	33,8
105,6	1/0	53,51	0,328	0,64	22	0,32	53,8
83,69	1	42,41	0,417	0,404	24	0,2	85,6

- Los cables o alambres aislados deben tener un rotulo en forma indeleble y legible, el cual puede ser en alto relieve a intervalos no mayores a 100 mm, igualmente se acepta en bajo relieve, siempre y cuando no reduzca el espesor de aislamiento que compromete la rigidez dieléctrica, el rotulo debe contener la siguiente información.

Calibre del conductor kcmil, AWG, o mm 2
Material del conductor
Razón social o marca registrada del productor o comercializador
Tensión nominal
Tipo de aislamiento
Temperatura máxima de operación

La tubería debe cumplir las siguientes características. Los espesores mínimos de las paredes de los tubos metálicos y no metálicos aceptados para las instalaciones eléctricas deben estar conforme a los establecidos en la siguiente tabla:

TUBOS NO METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	Rígido SCH80 (Tipo Pesado)	Rígido SCH40 (Tipo intermedio)	Rígido (Tipo liviano)
½ - 21	3,73	2,77	1,52
¾ - 26	3,91	2,87	1,52
1 – 33	4,55	3,38	1,52
1 ¼ - 42	4,85	3,56	1,78
1 ½ - 48	5,08	6,68	2,03
2 - 60	5,54	3,91	2,54
2 ½ - 73	7,01	5,16	2,80
3 - 88	7,62	5,49	3,18
3 ½ - 101	8,08	5,74	3,68
4 - 114	8,56	6,02	3,80
5 - 141	9,52	6,55	6,55
6 - 168	10,97	7,11	7,11

TUBOS METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	(Tipo Pesado)	(Tipo intermedio)	Liviano o EMT
½ - 21	2,64	1,98	1,07
¾ - 26	2,72	2,10	1,24
1 – 33	3,2	2,35	1,45
1 ¼ - 42	3,38	2,42	1,65
1 ½ - 48	3,51	2,54	1,65
2 - 60	3,71	2,67	1,65
2 ½ - 73	4,9	3,81	1,83
3 - 88	5,21	3,81	1,83

- TABLA 2010 ESPESORES MINIMOS DE TUBOS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS

  Para evitar que los filos cortantes puedan rasgar el aislamiento de los conductores en los extremos de los tubos metálicos deben ser aislados interiormente, los tubos deben ser suministrados con las roscas adecuadas según norma ANSI B1 201.NTC 332.

  No se deben instalar tuberías no metálicas livianas (tipo a) en cielos falsos, solo se admiten si están embebidas en concreto o en materiales resistentes al fuego mínimo de 15 minutos.

  En construcciones con tuberías embebidas en concreto, los instaladores deben tener especial cuidado en que no se deformen o se obstruyan en el proceso de vaciado del concreto, previo al vaciado se debe asegurar que los extremos estén completamente taponados para tuberías no metálicas y comprimir las puntas expuestas para asegurar que no sean removidos los tapones hasta cuando se empalmen con las otras tuberías o se instalen las cajas de conexión o de paso. El incumplimiento de este requisito pone en alto riesgo la instalación.

- FABRICANTES ACEPTABLES.

  Cables y Alambres
  • Centelsa
  • Procables
  • Belden
  • Siemon

  Conectores
  • 3M
  • Ideal
  • Panduit
  • Raichem

- CONECTORES Y EMPALMES

  Los Conectores para el cableado serán elaborados en fábrica, certificados por UL, de tamaño, valor nominal, material, tipo y clase, para el uso y servicio indicados.
  Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar entre las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos.
  Las derivaciones para bala, luminarias fluorescentes o cualquier otro tipo especificado, se efectuarán mediante conectores de resorte sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.
  Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomas hasta el No 8 AWG, se harán por medio de conectores sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.

  En todas las cajas deben dejarse por lo menos 20 cm. para las conexiones de los aparatos correspondientes.
  Para las conexiones de cables cuyos calibres sean superiores al No 8 AWG., los empalmes se harán mediante bornes especiales para tal fin.

- MÉTODOS DE INSTALACIÓN. -

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de ALUMBRADO serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso general, serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso regulado, serán cableados, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores de cualquier instalación a partir del N° 8 AWG hasta el No 2 AWG. Serán de 7 hilos, desde el calibre 1/0 hasta el No 4/0 serán de 19 hilos y del 250 kCMIL al 500 kCMIL serán de 37 hilos tipo THW 75 ° C.
Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores:

Neutro de los circuitos normales: Blanco en toda su extensión.
Neutro circuito regulado: Gris en toda su extensión
Tierra de circuitos regulados: Verde
Tierra de continuidad de chasis: Alambre desnudo de cobre
Fases: Amarillo, Azul y Rojo
Interrumpidos: Negro

Los conductores de neutro o tierras superiores al No 8 AWG., deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias.

El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado y tomacorrientes de uso normal, será No 12 AWG.

Si fuera necesario, se deberá utilizar un compuesto de tracción o lubricante aprobado por el fabricante, el compuesto que se utilice no deberá perjudicar al conductor ni el aislante. No se deberán superar las tensiones de tracción ni los valores de presión en la pared lateral especificados por el fabricante del conductor. Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería, no se permitirá la utilización de mantequilla, aceite o grasa mineral como lubricante, en su lugar se usará el lubricante POLIWATER de 3M ó IDEAL.

Para la instalación de conductores dentro de la tubería, se debe revisar y secar si es necesario, las tuberías donde hubiera podido entrar agua. Este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería y que en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañaran los conductores.

Para la instalación de los conductores dentro de las tuberías se deberán utilizar los medios de tracción, tales como cinta pescadora, cable, soga, grapas haladoras de cable y elementos mallados, que no dañen ni los cables ni las tuberías.

En caso de requerir empalmes de conductores, estos se deberán hacer mediante conectores tubulares especificados para los tipos de material del conductor y el aislamiento se deberá realizar con mangas termoencogibles o tubos pre-ensanchados encogibles en frío de los fabricantes certificados.

Ajustar los conectores eléctricos y las terminales a los valores de tensión de torsión publicados por el fabricante. Si no se indicaran los valores de torsión del fabricante, deberá utilizar los detallados en las normas UL 486A y UL 486B.

Todos los conductores instalados en los tableros deberán tener arreglos nítidos a escuadra, con longitudes suficientes equivalentes a medio perímetro de su caja, con amarres plásticos tipo 3M o similar.

En los tableros de Automáticos, Tableros de Distribución de Fuerza y Paneles de Control de Alumbrado, los conductores deberán estar identificados de la siguiente manera:

• A la salida de cada circuito el conductor deberá tener con anillos plásticos (clips de marcación) la indicación del número de circuito que está alimentando.

• A la salida de los paneles, el conductor deberá tener con etiquetas de auto-laminación el nombre del recinto cuyo alumbrado está controlando.

• Cada neutro deberá estar identificando el circuito al cual pertenece.

• Cada conductor de línea de tierra deberá indicar el circuito al cual pertenece.

• En las cajas de paso o de halado de cables se utilizará identificador para conductores, que será impresos con bolígrafo de tinta indeleble y sujeto a los cables con amarres plásticos.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.

c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Cables
- Conectores de derivación
- Empalmes
- Breaker de corte
- Terminales para cable de acometida
- Tubería PVC
- Accesorios PVC

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS.
ÍTEM	11,07	suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#12 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación..
UNIDAD DE MEDIDA	M - METRO LINEAL	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro, instalación, prueba y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico calibre (2#12 awg +1n) normativa thhn a 90°, consistente en el cambio de toda la instalación eléctrica de la edificación. Se incluye cajas de paso de aluminio emt para exteriores, curvas e incluye regatas sobre muro forma corte mecánico, demolición y resane, acabados similar existentes. Incluye los trabajos de sondeo por tubería enterrada, por muros y cielo rasos, paso por registros existentes, incluye regatas en muro, resane, tubería y accesorios en PVC por donde pasara el cableado.

Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

Observar y atender las necesidades de las instalaciones.
Cumplir con normatividad eléctrica colombiana.
Indagar los trámites requeridos para suministrar el servicio de energía eléctrica al predio del asunto, de acuerdo a lo establecido por la electrificadora.
REQUISITOS DE LOS PRODUCTOS

Los alambres y cables aislados o desnudos como conductores eléctricos de potencia, control o puesta a tierra deben cumplir las siguientes características

El área mínima del conductor no debe ser 4 menor al 98% del área nominal.

El espesor del aislamiento y su resistencia debe cumplir los valores establecidos en la siguiente tabla:

Calibre		Area	RNcc	Calibre		Area	RNcc
kcmil	AWG	Nominal	20 ºC	kcmil	AWG	Nominal	20 ºC
		(mm²)	Ω/km			(mm²)	Ω/km
1000		506,71	0,0348	66,36	2	33,63	0,522
900		456,04	0,0387	52,62	3	26,66	0,66
800		405,37	0,0433	41,74	4	21,15	0,83
750		380,03	0,0462	33,09	5	16,77	1,05
700		354,7	0,0495	26,24	6	13,3	1,32
600		304,03	0,0581	20,82	7	10,55	1,67
500		253,35	0,0695	16,51	8	8,37	2,1
400		202,68	0,0866	13,09	9	6,63	2,65
350		177,35	0,0991	10,38	10	5,26	3,35
300		152,01	0,116	6,53	12	3,31	5,35
250		126,68	0,139	4,11	14	2,08	8,46
211,6	4/0	107,22	0,164	2,58	16	1,31	13,4
167,8	3/0	85,03	0,207	1,62	18	0,82	21,4
133,1	2/0	67,44	0,261	1,02	20	0,52	33,8
105,6	1/0	53,51	0,328	0,64	22	0,32	53,8
83,69	1	42,41	0,417	0,404	24	0,2	85,6

- Los cables o alambres aislados deben tener un rotulo en forma indeleble y legible, el cual puede ser en alto relieve a intervalos no mayores a 100 mm, igualmente se acepta en bajo relieve, siempre y cuando no reduzca el espesor de aislamiento que compromete la rigidez dieléctrica, el rotulo debe contener la siguiente información.

Calibre del conductor kcmil, AWG, o mm 2
Material del conductor
Razón social o marca registrada del productor o comercializador
Tensión nominal
Tipo de aislamiento
Temperatura máxima de operación

La tubería debe cumplir las siguientes características. Los espesores mínimos de las paredes de los tubos metálicos y no metálicos aceptados para las instalaciones eléctricas deben estar conforme a los establecidos en la siguiente tabla:

TUBOS NO METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	Rígido SCH80 (Tipo Pesado)	Rígido SCH40 (Tipo intermedio)	Rígido (Tipo liviano)
½ - 21	3,73	2,77	1,52
¾ - 26	3,91	2,87	1,52
1 – 33	4,55	3,38	1,52
1 ¼ - 42	4,85	3,56	1,78
1 ½ - 48	5,08	6,68	2,03
2 - 60	5,54	3,91	2,54
2 ½ - 73	7,01	5,16	2,80
3 - 88	7,62	5,49	3,18
3 ½ - 101	8,08	5,74	3,68
4 - 114	8,56	6,02	3,80
5 - 141	9,52	6,55	6,55
6 - 168	10,97	7,11	7,11

TUBOS METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	(Tipo Pesado)	(Tipo intermedio)	Liviano o EMT
½ - 21	2,64	1,98	1,07
¾ - 26	2,72	2,10	1,24
1 – 33	3,2	2,35	1,45
1 ¼ - 42	3,38	2,42	1,65
1 ½ - 48	3,51	2,54	1,65
2 - 60	3,71	2,67	1,65
2 ½ - 73	4,9	3,81	1,83
3 - 88	5,21	3,81	1,83

- TABLA 2010 ESPESORES MINIMOS DE TUBOS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS

  Para evitar que los filos cortantes puedan rasgar el aislamiento de los conductores en los extremos de los tubos metálicos deben ser aislados interiormente, los tubos deben ser suministrados con las roscas adecuadas según norma ANSI B1 201.NTC 332.

  No se deben instalar tuberías no metálicas livianas (tipo a) en cielos falsos, solo se admiten si están embebidas en concreto o en materiales resistentes al fuego mínimo de 15 minutos.

  En construcciones con tuberías embebidas en concreto, los instaladores deben tener especial cuidado en que no se deformen o se obstruyan en el proceso de vaciado del concreto, previo al vaciado se debe asegurar que los extremos estén completamente taponados para tuberías no metálicas y comprimir las puntas expuestas para asegurar que no sean removidos los tapones hasta cuando se empalmen con las otras tuberías o se instalen las cajas de conexión o de paso. El incumplimiento de este requisito pone en alto riesgo la instalación.

- FABRICANTES ACEPTABLES.

  Cables y Alambres
  • Centelsa
  • Procables
  • Belden
  • Siemon

  Conectores
  • 3M
  • Ideal
  • Panduit
  • Raichem

- CONECTORES Y EMPALMES

  Los Conectores para el cableado serán elaborados en fábrica, certificados por UL, de tamaño, valor nominal, material, tipo y clase, para el uso y servicio indicados.
  Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar entre las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos.
  Las derivaciones para bala, luminarias fluorescentes o cualquier otro tipo especificado, se efectuarán mediante conectores de resorte sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.
  Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomas hasta el No 8 AWG, se harán por medio de conectores sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.

  En todas las cajas deben dejarse por lo menos 20 cm. para las conexiones de los aparatos correspondientes.
  Para las conexiones de cables cuyos calibres sean superiores al No 8 AWG., los empalmes se harán mediante bornes especiales para tal fin.

- MÉTODOS DE INSTALACIÓN. -

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de ALUMBRADO serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso general, serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso regulado, serán cableados, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores de cualquier instalación a partir del N° 8 AWG hasta el No 2 AWG. Serán de 7 hilos, desde el calibre 1/0 hasta el No 4/0 serán de 19 hilos y del 250 kCMIL al 500 kCMIL serán de 37 hilos tipo THW 75 ° C.
Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores:

Neutro de los circuitos normales: Blanco en toda su extensión.
Neutro circuito regulado: Gris en toda su extensión
Tierra de circuitos regulados: Verde
Tierra de continuidad de chasis: Alambre desnudo de cobre
Fases: Amarillo, Azul y Rojo
Interrumpidos: Negro

Los conductores de neutro o tierras superiores al No 8 AWG., deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias.

El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado y tomacorrientes de uso normal, será No 12 AWG.

Si fuera necesario, se deberá utilizar un compuesto de tracción o lubricante aprobado por el fabricante, el compuesto que se utilice no deberá perjudicar al conductor ni el aislante. No se deberán superar las tensiones de tracción ni los valores de presión en la pared lateral especificados por el fabricante del conductor. Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería, no se permitirá la utilización de mantequilla, aceite o grasa mineral como lubricante, en su lugar se usará el lubricante POLIWATER de 3M ó IDEAL.

Para la instalación de conductores dentro de la tubería, se debe revisar y secar si es necesario, las tuberías donde hubiera podido entrar agua. Este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería y que en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañaran los conductores.

Para la instalación de los conductores dentro de las tuberías se deberán utilizar los medios de tracción, tales como cinta pescadora, cable, soga, grapas haladoras de cable y elementos mallados, que no dañen ni los cables ni las tuberías.

En caso de requerir empalmes de conductores, estos se deberán hacer mediante conectores tubulares especificados para los tipos de material del conductor y el aislamiento se deberá realizar con mangas termoencogibles o tubos pre-ensanchados encogibles en frío de los fabricantes certificados.

Ajustar los conectores eléctricos y las terminales a los valores de tensión de torsión publicados por el fabricante. Si no se indicaran los valores de torsión del fabricante, deberá utilizar los detallados en las normas UL 486A y UL 486B.

Todos los conductores instalados en los tableros deberán tener arreglos nítidos a escuadra, con longitudes suficientes equivalentes a medio perímetro de su caja, con amarres plásticos tipo 3M o similar.

En los tableros de Automáticos, Tableros de Distribución de Fuerza y Paneles de Control de Alumbrado, los conductores deberán estar identificados de la siguiente manera:

• A la salida de cada circuito el conductor deberá tener con anillos plásticos (clips de marcación) la indicación del número de circuito que está alimentando.

• A la salida de los paneles, el conductor deberá tener con etiquetas de auto-laminación el nombre del recinto cuyo alumbrado está controlando.

• Cada neutro deberá estar identificando el circuito al cual pertenece.

• Cada conductor de línea de tierra deberá indicar el circuito al cual pertenece.

• En las cajas de paso o de halado de cables se utilizará identificador para conductores, que será impresos con bolígrafo de tinta indeleble y sujeto a los cables con amarres plásticos.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.

c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Cables
- Conectores de derivación
- Empalmes
- Breaker de corte
- Terminales para cable de acometida
- Tubería PVC
- Accesorios PVC

EQUIPO

- herramientas menores albañilería.
- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- Escaleras.
- Equipo para transporte.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

CAPÍTULO	11,00	ELECTRICOS
ÍTEM	11,08	suministro e instalación tablero bifásico 8 circuitos.
UNIDAD DE MEDIDA	UND - UNIDAD	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consiste en el suministro, transporte e instalación de tablero de automáticos de 8 circuitos trifásico con puerta, chapeta de cierre y espacio para totalizador industrial (de acuerdo a especificación técnica y plano de tableros) nota: el tablero ofertado debe tener la posibilidad de albergar las acometidas que le pertenecen. incluye toallizador principal 63A, brakers. Todas estas actividades incluyen el retiro, traslado, almacenamiento y aseo de los materiales sobrantes de la obra y de la unidad. 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

- Localizar en el plano el lugar de instalación del tablero.
- Realizar la instalación teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante o distribuidor o como la supervisión lo indique.
- El tablero deberá poseer las siguientes características: El tablero con puerta se instalará en sitios donde haya circulación de personas o donde se permita el acceso a personas no calificadas. Es opcional la instalación de la puerta del tablero cuando se instala dentro de cuartos o centros de transformación donde solo tiene acceso personal calificado.
- El tablero general de acometidas puede ser empotrado o sobrepuesto.
- Si es empotrado será una caja con el tamaño necesario para instalar las protecciones, e instalado a una altura adecuada.
- Si es sobrepuesto tendrá una altura suficiente que permita la operación de las protecciones. La altura del tablero oscilará entre 1.85 a 2.20 m, de acuerdo con el equipo adjunto (celdas de transformadores y armarios de medidores).
- El tablero posee las siguientes características: Gabinete construido en plancha de acero con pintura al horno, totalmente cerrado, empaque en caucho, con puerta delantera abisagrada, alambrado con contactores de potencia incluidos y listo para su conexión al grupo electrógeno.

REFERENCIAS Y/O NORMAS

- Planos Eléctricos.
- Catálogo del fabricante.
- NTC 2050
- Retie, Retilap

ENSAYOS A REALIZAR

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutro vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

MATERIALES

- Tablero General 8 circuitos con totalizador
- Cintas de colores
- Protecciones parciales de 20 A
- Protección tipo industrial de 250 A
- Un (1) barraje tetrapolar en platina de cobre rojo electrolítico de sección equivalente para 250 Amps.
- Bornes de conexión
- Accesorios de fijación
- Mortero
- interruptor (totalizador) dpx-u 150 tripolar tamaño 150 a, 25 ka a 240 v, 14 ka a 440 v. incluye 6 terminales tipo jaula. i nominal 100 a, regulable de 44 a 100 a, incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento.
- Cintas de colores
- Accesorios de fijación

EQUIPO

- Herramienta menor para instalaciones eléctricas.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos con la previa aceptación de la supervisión. Además deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación técnica.

INCLUYE

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	**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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

NOTA: El oferente deberá aportar un documento suscrito por el representante legal, donde se comprometa a cumplir a cabalidad con todas y cada una de las actividades técnicas descritas en el anexo "A Especificaciones técnicas. El cual se contempla como un requisito EXCLUYENTE, por lo tanto en caso de no ser aportado en la oferta se inhabilita técnicamente del proceso de selección.

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "J"
EXPERIENCIA ACREDITADA DEL OFERENTE

ITEM	NOMBRE DEL CONTRATANTE	NOMBRE DEL CONTRATISTA	No. CONTRATO	RESUMEN OBJETO PRINCIPAL CONTRATO	FECHA DE INICIO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR EXPRESADO S.M.M.L.V	VALOR DE CONTRATO EN PESOS	PORCENTAJE DEL VALOR DEL CONTRATO QUE EJECUTO, COMO MIEMBRO DE UN CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO ÚNICO.	CLASIFICACIÓN SEGÚN CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS

FIRMA _____
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL _____

NOTA 1: Se deberá diligenciar la misma información cuantas veces corresponda por experiencia que se pretendan acreditar, debidamente registrada en el RUP.

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "K"
PONDERABLE TÉCNICO

El abajo firmante actuando en nombre y representación de _____, de acuerdo con el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. ***XXX-*** ARC- ***XXX-XXX***, el cual tiene por objeto contratar el _____**,** ofrezco sin costo alguno a la Entidad, los ponderable que se relacionan a continuación, los cuales me comprometo a ejecutar en su totalidad durante el plazo de ejecución del contrato.

FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES	PUNTOS
El oferente que certifique mediante documento escrito anexo a la oferta que suministrará los siguientes bienes conexos adicionales, sin costo adicional para la entidad contratante, los cuales buscan mejorar la operatividad y correcto funcionamiento una vez construido el objeto del contrato, se hará acreedor al siguiente puntaje, así:	
Quien adicionalmente a la ejecución ofrezca sin costo a la Unidad, el Mantenimiento de cubierta existente en teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde (incluye desmonte e instalación de teja de las misma características a la existente, clasificación láminas, reparación fisuras, elementos de fijación tipo tornillo autoperforante, remates contramuro, caballete para teja termo acústica UPVC; reemplazo secciones estructura de soporte en mal estado, reemplazo de accesorios ganchos, paragüitas, retiro material sobrante y aseo de la obras) sellar espacios entre las tejas y la mampostería con mortero de reparación (EN UN AREA DE 200 M2) (PARA LA CÁMARA DE SUBOFICIALES CANTÓN MILITAR JABALÍ ROJO)	25
Quien adicionalmente a la ejecución ofrezca sin costo a la institución el suministro e instalación de teja termo acústica trapezoidal UPVC de 2,5 mm color verde, incluye instalación de accesorios, elementos de fijación y desmonte de la teja existente (EN UN ÁREA DE 120 M2) (PARA LA TRIBUNA DEL CAMPO DE PARADAS DEL CANTÓN MILITAR JABALÍ ROJO)	25
PUNTAJE TOTAL	**50**

NOTA 1: Los factores técnicos ponderables harán parte integral del contrato.

NOTA 2: Los factores de ponderación técnica deberán presentarse por el oferente al momento del cierre del presente proceso, en caso de que no sean aportados en esa oportunidad, no podrán ser allegados con posterioridad ni serán solicitados después por la Entidad y se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables, ya que constituyen factores que otorgan puntajes no susceptibles de subsanación de acuerdo a lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, por consiguiente se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables.

Nombre del Proponente: _____
Nombre del Representante Legal: _____
Firma del Representante Legal o Apoderado: _____

ANEXO "L"
PRODUCTOR NACIONAL

ORIGEN DE LOS SERVICIOS. LEY 816 DE 2003
PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

1. OFRECIMIENTO DE BIENES NACIONALES (OPCIÓN 1)

Opción 1.1 Bienes Nacionales

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto: [Incluir cuando el proceso es estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

El suscrito _____ identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en_____, actuando en nombre de _____ o en calidad de representante legal de la compañía_____, domiciliada en _____, manifiesto que los bienes relevantes ofrecidos que se relacionan a continuación, para la eventual ejecución del objeto contractual son fabricados en Colombia.

No.	BIEN NACIONAL RELEVANTE	FECHA DE INSCRIPCIÓN	FECHA DE VIGENCIA	NO. DE PARTIDA ARANCELARIA	% DE PARTICIPACIÓN
1.					
2.					

Registro Producción Nacional No._____ (el número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio, anexar documento certificado de origen).

Atentamente,

Nombre del Proponente_____
Nombre del representante legal _____
C. C. _____ de _____
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

_____
[Firma del Proponente o de su representante legal]

Opción 1.2 Bienes extranjeros con trato Nacional

Esta opción ÚNICAMENTE puede ser diligenciada por los proponentes extranjeros con derecho a trato nacional o Proponentes Plurales conformados por estos, que manifiesten su voluntad de acogerse a la regla de origen de su país

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto: [Incluir cuando el proceso es estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

El suscrito _____ identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en_____, actuando en nombre de _____ o en calidad de representante legal de la compañía_____, domiciliada en _____, manifiesto que los bienes ofrecidos para la eventual ejecución del objeto contractual son fabricados en _____, con el cual se tiene trato nacional.

Tratado o acuerdo de libre comercio se encuentra usted adscrito _____
Fecha de entrada en vigencia del tratado de libre comercio _____
Fecha de vigencia del tratado de libre comercio _____

Así mismo declaramos que conocemos que el anterior ofrecimiento queda como obligación en nuestra oferta y por lo tanto el incumplimiento de ello, acarrea las sanciones de ley contempladas en el contrato.

Atentamente,

Nombre del Proponente_____
Nombre del representante legal _____
C. C. _____ de _____
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

_____
[Firma del Proponente o de su representante legal]

2. OFRECIMIENTO DE SERVICIOS COLOMBIANOS – TRATO NACIONAL (OPCIÓN 2)

Opción 2.1. Servicios de origen Nacional. Para los efectos de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 21 de la Ley 80 de 1993 Y el Artículo 2° Ley 816 de 2003, son servicios de origen nacional aquéllos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia y acreditadas por las respectivas Cámaras de Comercio, por consiguiente, corresponde el reconocimiento de esta ponderación a las empresas que cumplan esta condición.

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto: [Incluir cuando el proceso es estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

El suscrito _____ identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en_____, actuando en nombre de _____ y/o en calidad de representante legal de la compañía_____, domiciliada en _____ (Acuerdo como obra en Registro de Cámara de Comercio) y suficientemente autorizado según consta en _____, me permito declarar que, de conformidad, con lo señalado en la Ley 816 de 2003 y la legislación nacional los servicios prestados corresponden a una entidad legalmente constituida en el país.

Atentamente,

Nombre del Proponente_____
Nombre del representante legal _____
C. C. _____ de _____
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

[Firma del Proponente o de su representante legal

Opción 2.2. Esta opción ÚNICAMENTE puede ser diligenciada por los proponentes extranjeros con derecho a trato nacional o Proponentes Plurales conformados por estos, que manifiesten su voluntad de acogerse a la regla de origen de su país]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto: [Incluir cuando el proceso es estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

El suscrito _____ identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en_____, actuando en nombre de _____ y/o en calidad de representante legal de la compañía_____, domiciliada en _____, manifiesto que los servicios ofrecidos para la eventual ejecución del objeto contractual son originarios de [indicar nombre del país de origen de los servicios], país con el que la República de Colombia [indicar si: A) tiene vigente un Acuerdo Comercial, en los términos del pliego de condiciones; B) ha certificado Trato Nacional por reciprocidad; o C) se trata de un país miembro de la Comunidad Andina de Naciones].

Atentamente,

Nombre del Proponente_____
Nombre del representante legal_____
C. C. _____ de _____
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

[Firma del Proponente o de su representante legal]

3. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS (OPCIÓN 3)
[Este formato **NO** debe ser diligenciado por Proponentes nacionales o extranjeros con trato nacional. Únicamente lo diligenciará los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por el puntaje correspondiente a incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. También podrá ser diligenciado por los Proponentes Plurales integrados por al menos un extranjero sin derecho a trato nacional.]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]

Objeto: [Incluir cuando el proceso es estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]
"[Nombre del representante legal del Proponente]" en mi calidad de representante legal de [Nombre del Proponente - persona jurídica] o [Nombre del Proponente- persona natural] en adelante el “Proponente”, presento ofrecimiento para contratar durante el proyecto personal de origen colombiano.
Manifiesto bajo la gravedad del juramento que, en caso de resultar adjudicatario, incorporaré a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

El cumplimiento de esta obligación será acreditado durante la ejecución del Contrato mediante la entrega de alguno de los documentos previstos en el numeral 4.3.1.1 del documento base. Adicionalmente, el Contratista, a partir de iniciar con la ejecución del contrato, deberá allegar mensualmente una declaración expedida por su representante legal en la que conste que se mantiene el porcentaje de personal técnico, operativo y profesional colombiano y adjuntar el soporte de la vinculación laboral o por cualquier otra modalidad de ese personal.

Atentamente,

Nombre del Proponente_____
Nombre del representante legal _____
C. C. _____ de _____
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

[Firma del Proponente o de su representante legal]

ANEXO "M"
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

OPCIÓN 1 PARTICIPACIÓN MAYORITARIA ACCIONARIA DE MUJERES (PERSONA JURÍDICA)

[Este formato se diligencia por el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, de la persona jurídica en el que la participación accionaria mayoritaria corresponda a mujeres. En el evento que la oferta la presente una entidad privada sin ánimo de lucro, ya sea, fundación, corporación o asociación se ajustará el formato en lo pertinente. (Indicar si la información vertida en este formato contiene datos sensibles la cual está sujeta a reserva legal, por lo anterior, deberá ponerla como reservada al momento de adjuntarla en el SECOP II con el fin de que la misma no sea pública).

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso)

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con el NIT [Incluir el NIT], certifico bajo la gravedad de juramento que más del 50 % de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres y los derechos de propiedad les han pertenecido durante el último año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.

En el siguiente cuadro señalo la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación:

Identificación de las accionista de la persona jurídica (Incluir nombre y documento de identidad)	**Relacionar tiempo de participación accionaria y el porcentaje de acciones, partes de interés o cuotas de participación.**

En constancia, se firma en _____, expedida (dentro de los últimos treinta días anteriores a la fecha de cierre del proceso) a los ____ días del mes de _____ de 20__

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda

OPCIÓN 2. PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE MUJERES EN EMPLEOS DE NIVEL DIRECTIVO DE LA PERSONA JURÍDICA

[Este formato se diligencia por el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, de la persona jurídica en el que mayoritariamente participen mujeres en cargos directivos. En el evento que la oferta la presente una entidad privada sin ánimo de lucro, ya sea, fundación, corporación o asociación se ajustará el formato en lo pertinente. (Indicar si la información vertida en este formato contiene datos sensibles la cual está sujeta a reserva legal, por lo anterior, deberá ponerla como reservada al momento de adjuntarla en el SECOP II con el fin de que la misma no sea pública).

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso)

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con el NIT [Incluir el NIT], certifico bajo la gravedad de juramento que el 50 % de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica son ejercidos por mujeres, quienes han estado vinculadas por más de un año.

En el siguiente cuadro señalo las mujeres que se desempeña en cargos de dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico, tienen un nivel de mando y cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador:

Identificación de las mujeres en cargos directivos al servicio de la persona jurídica (Incluir nombre y documento de identidad)	**Relacionar tiempo de vinculación y anexar copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones y certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.**

En constancia, se firma en _____, expedida (dentro de los últimos treinta días anteriores a la fecha de cierre del proceso) a los ____ días del mes de _____ de 20__

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda

ANEXO "N"
ACREDITACIÓN CALIDAD DE MIPYME
(PARA LIMITACIÓN PROCESO A MIPYME)

Ciudad. -,

Señores:
Base Naval No 05 ARC "Orinoquía"
Ciudad. -

Yo _____, actuando en calidad de _____, de la empresa _____, identificado como aparece a continuación, manifiesto mi condición de MIPYMES, (relacionar la información que permita acreditar el rango de clasificación empresarial), para efectos de ser factor de desempate de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y Decreto 957 de 2019, por tal motivo allego junto con la oferta la siguiente documentación que demuestra tal condición.

1. Certificación expedida por el Contador o Revisor Fiscal según sea el caso, en que se señale la condición de MIPYME.
2. Certificado de Cámara de Comercio si se trata de persona jurídica, o registro mercantil para el caso de las personas naturales, y
3. Fotocopia del RUT

NOTA 1: Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

NOTA 2: La presente certificación para efectos de la limitación a Mipyme deberá tener fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Atentamente,

Firma del Representante legal o apoderado
Nombre:

Firma del contador o revisor fiscal
Nombre:

ANEXO "O"
CRITERIO DESEMPATE
PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y/O MUJERES VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR
(PERSONA JURÍDICA)

[Este formato se diligencia por el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, de la persona jurídica en el que mayoritariamente participen mujeres cabeza de familia y mujeres víctima de violencia intrafamiliar. En el evento que la oferta la presente una entidad privada sin ánimo de lucro, ya sea, fundación, corporación o asociación se ajustará el formato en lo pertinente. (Indicar si la información relacionada en este formato contiene datos sensibles la cual está sujeta a reserva legal, por lo anterior, deberá ponerla como reservada al momento de adjuntarla en el SECOP II con el fin de que la misma no sea pública).

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso)

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con el NIT [Incluir el NIT], certifico bajo la gravedad de juramento que más del 50 % de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctima de violencia intrafamiliar. Esta información está soportada de acuerdo con los libros de comercio de la sociedad, los cuales gozan de reserva legal en los términos del artículo 61 del Código de Comercio.

En el siguiente cuadro señalo las mujeres cabeza de familia o mujeres víctima de violencia intrafamiliar que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las mujeres cabeza de familia o mujeres víctima de violencia intrafamiliar que participan en la persona jurídica (Incluir nombre y documento de identidad)	**Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro**

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda

ANEXO "P"
CRITERIO DESEMPATE
VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

[Tratándose de proponentes plurales, este formato lo presentará el integrante o los integrantes que tengan una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el consorcio o en la unión temporal y aporten mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general habilitante]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso)

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] [identificada con el NIT _____], certifico que tengo vinculado en la planta de personal un mínimo del diez por ciento (10 %) de empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la Ley 361 de 1997, contratados [con una anterioridad no inferior a un año o desde la constitución de la sociedad (para sociedades con menos de un año de constitución)], para lo cual adjunto el certificado expedido por el Ministerio del Trabajo.

De igual manera me comprometo en caso de resultar adjudicatario del presente proceso de contratación, a mantener vinculados a los empleados en condiciones de discapacidad por un lapso igual al del plazo de ejecución del contrato.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____
[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]

ANEXO "Q"
CRITERIO DESEMPATE
VINCULACIÓN DE PERSONAS NO BENEFICIARIAS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O SOBREVIVENCIA
(EMPLEADOR – PROPONENTE)

[Este formato lo diligencia la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal de la persona jurídica que tiene en su personal trabajadores mayores de edad vinculados en la planta del personal que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido la edad de pensión. En el caso de los proponentes plurales, este formato lo diligenciará el representante del proponente plural en el cual certifica la totalidad de los trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de los integrantes y la totalidad de personas mayores de edad vinculados de cada uno de sus integrantes]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto:

(Señalar el objeto del Proceso)

Estimados señores:
[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal o representante del proponente plural] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] [identificada con el NIT _____], certifico que el número total de trabajadores personas mayores de edad vinculados en la planta del personal que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley es el que se relaciona a continuación:

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal	**Número de personas mayores no beneficiarias a la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de pensión**

[Incluir el siguiente cuadro para los proponentes plurales]

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal de los integrantes del proponente plural	**Número de personas mayores, no beneficiarias a la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de pensión de los integrantes del proponente plural**

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____
[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural]

ANEXO "R"
CRITERIO DESEMPATE
VINCULACIÓN DE PERSONAS NO BENEFICIARIAS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O SOBREVIVENCIA
(TRABAJADOR)

[Este formato lo diligencia el trabajador vinculado en la planta de personal del proponente que presenta la oferta, que no es beneficiario de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que haya cumplido la edad de pensión]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso)

Estimados señores:

[Incluir el nombre del trabajador vinculado en la planta de personal la persona natural o de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de trabajador vinculado a [Indicar el nombre de la persona jurídica o persona natural], [identificada con NIT _____], certifico bajo la gravedad de juramento que no soy beneficiario de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y ya cumplí la edad de pensión.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____
[Nombre y firma del trabajador vinculado a la persona natural o jurídica]

ANEXO "S"
CRITERIO DESEMPATE
VINCULACIÓN DE POBLACIÓN INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANA

[Indicar si la información relacionada en este formato contiene datos sensibles la cual está sujeta a reserva legal, por lo anterior, deberá ponerla como reservada al momento de adjuntarla en el SECOP II con el fin de que la misma no sea pública]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso)

Estimados señores:
[Incluir el nombre del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica], [identificada con el NIT _____], certifico bajo la gravedad de juramento que:

i) El número total de trabajadores vinculados a la nómina corresponden a [Diligenciar el número de trabajadores vinculados a la nómina]

ii) En la nómina están vinculadas las siguientes personas: [Indicar a continuación el nombre y número de cédula de las personas que se encuentran vinculadas al proponente o integrante de la estructura plural según corresponda y respecto de las cuales se aportan las pruebas correspondientes, para acreditar la pertenencia a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas]

Nombre completo	Número de identificación

iii) Así mismo declaramos que las personas señaladas anteriormente se encuentran vinculadas con una antigüedad igual o mayor a un año contado a partir de la fecha del cierre del presente proceso de selección. [Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá que indicar que las personas señaladas se encuentran vinculadas desde el momento de constitución de la misma].

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__

_____

[Nombre y firma de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del proponente plural]

ANEXO "T"
CRITERIO DESEMPATE
PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE PERSONAS EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN Y/O REINTEGRACIÓN
(PERSONAS JURÍDICAS)

Este formato se diligencia por el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, de la persona jurídica en el que mayoritariamente participan personas en proceso de reintegración o reincorporación de la persona jurídica. En el evento que la oferta la presente una entidad privada sin ánimo de lucro, ya sea, fundación, corporación o asociación se ajustará el formato en lo pertinente. (Indicar si la información vertida en este formato contiene datos sensibles la cual está sujeta a reserva legal, por lo anterior, deberá ponerla como reservada al momento de adjuntarla en el SECOP II con el fin de que la misma no sea pública)].

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso).

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal o ambos] de [Incluir la razón social de la persona jurídica], [identificada con el NIT _____], certifico bajo gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por personas en proceso reincorporación y/o reintegración. Esta información está soportada de acuerdo con los respectivos certificados de la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, o del Comité Operativo para la Dejación de Armas y el documento de identificación de cada una de dichas personas.

En el siguiente cuadro señalo las personas en proceso de reincorporación o reintegración que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las personas en proceso de reincorporación o reintegración (Incluir nombre y documento de identidad)	**Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro**

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o revisor fiscal]

ANEXO "U"
CRITERIO DESEMPATE
PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE PERSONAS EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN
(PERSONA JURÍDICA INTEGRANTE DEL PROPONENTE PLURAL)

[Este formato se diligencia por el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, de la persona jurídica del proponente plural en el que mayoritariamente participan personas en proceso de reincorporación de la persona jurídica. En el evento que la oferta la presente una entidad privada sin ánimo de lucro, ya sea, fundación, corporación o asociación se ajustará el formato en lo pertinente. (Indicar si la información vertida en este formato contiene datos sensibles la cual está sujeta a reserva legal, por lo anterior, deberá ponerla como reservada al momento de adjuntarla en el SECOP II con el fin de que la misma no sea pública)].

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (señalar el objeto del proceso).

Estimados señores:
[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal o ambos] de [Incluir la razón social de la persona jurídica], [identificada con el NIT _____], certifico bajo gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reincorporación. Esta información está soportada de acuerdo con los respectivos certificados de la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, o del Comité Operativo para la Dejación de Armas y el documento de identificación de cada una de dichas personas.

En el siguiente cuadro señalo las personas en proceso de reincorporación que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las personas en proceso de reincorporación (Incluir nombre y documento de identidad)	**Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro**

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____
[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o revisor fiscal]

ANEXO "V"
CRITERIO DESEMPATE
PREFERIR LA OFERTA PRESENTADA POR UN PROPONENTE PLURAL
MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y/O PERSONAS EN PROCESO DE REINCORPORACIÓN Y/O REINTEGRACIÓN

[Este formato se diligencia por el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, del integrante del proponente plural (persona jurídica) en el que mayoritariamente participen madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reintegración o reincorporación. Este formato lo podrá presentar el integrante o los integrantes que, cumpliendo la condición anterior, tengan una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el consorcio o en la unión temporal y aporten mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta.

En el evento que la oferta la presente una entidad privada sin ánimo de lucro, ya sea, fundación, corporación o asociación se ajustará el formato en lo pertinente. (Indicar si la información vertida en este formato contiene datos sensibles la cual está sujeta a reserva legal, por lo anterior, deberá ponerla como reservada al momento de adjuntarla en el SECOP II con el fin de que la misma no sea pública).

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto: (Señalar el objeto del Proceso)

Estimados señores:
[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica], [identificada con el NIT _____], certifico bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica del proponente plural está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reintegración o reincorporación.

En el siguiente cuadro señalo las madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las madres cabeza de familia o personas en proceso de reincorporación o reintegración (Incluir nombre y documento de identidad)	**Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro**

[Para la acreditación de desempate establecida en el literal (c), numeral 7, del numeral 4.4 del documento tipo incluir la siguiente redacción:]
Adicionalmente, los abajo firmantes, certificamos que ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____
[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o revisor fiscal]

ANEXO "W"
CRITERIO DESEMPATE
PAGOS REALIZADOS A MIPYMES, COOPERATIVAS O ASOCIACIONES MUTUALES

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto:
[Incluir cuando el Proceso de Contratación sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

[Incluir el nombre del Proponente persona natural y contador público, o el representante legal y revisor fiscal para las empresas obligadas por ley, o del representante legal y contador público, según corresponda] identificados con [Incluir el número de identificación], en nuestra condición de [Indicar si actúa como persona natural (nombre propio), representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica (si aplica)], [identificada con el NIT (si aplica) _____], declaramos bajo la gravedad del juramento, que de acuerdo con nuestros estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__.

[En el evento que sea un Proponente persona natural quien presente la oferta, incluir las firmas de la siguiente manera:]

_____
[Nombre y firma del Proponente o integrante persona natural y contador público]

[En el evento que sea un Proponente persona jurídica quien presente la oferta, incluir las firmas de la siguiente manera:]

_____
[Nombre y firma del representante legal y revisor fiscal para las empresas obligadas por ley o del representante legal y contador público, según corresponda]

ANEXO "X"
CRITERIO DESEMPATE
AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

[El presente Formato lo diligenciará toda persona (Proponente, socia o trabajador) que al momento de presentar su oferta contenga datos sensibles, para que la Entidad Estatal contratante garantice el tratamiento adecuado a estos datos]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto:
[Incluir cuando el Proceso de Contratación sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Cumpliendo la Ley 1581 de 2012 "Por el cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales" y conforme al Decreto 1377 de 2013, con la firma de este documento manifiesto que he sido informado por Base Naval No 05 ARC "Orinoquía"de lo siguiente:

1) Base Naval No 05 ARC "Orinoquía"actuará como responsable del tratamiento de datos personales de los cuales soy titular y que conjunta o separadamente podrá recolectar, almacenar y usarlos para hacer efectivo el factor de desempate previsto en el numeral 3.7, subnumerales 2, 5, 6 y 7 del Pliego de Condiciones, relacionados con la acreditación de ser víctima de violencia intrafamiliar, persona perteneciente a la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas, o persona en proceso de reintegración o reincorporación.

Finalidad	**Autoriza**	
	SÍ	**NO**
Hacer efectivo el factor de desempate para la acreditación de una mujer víctima de violencia intrafamiliar, persona perteneciente a la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitana, o persona en proceso de reintegración o reincorporación.		

2) Entiendo que son datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos con la salud, la vida sexual y los datos biométricos.

3) Manifiesto que me informaron que los datos sensibles que se recolectarán serán utilizados para hacer efectivo el criterio de desempate previsto en el numera3.7, subnumerales 2, 5, 6 y 7 del Pliego de Condiciones, relacionados con la acreditación de ser víctima de violencia intrafamiliar, integrante de la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas, o persona en proceso de reintegración o reincorporación.

Derechos del titular

Sus derechos como titular de los datos son los previstos en la Constitución y en la Ley 1581 de 2012, especialmente los siguientes:

a) Acceder en forma gratuita a los datos proporcionados que hayan sido objeto de tratamiento.

b) Solicitar la actualización y rectificación de su información frente a los datos parciales, inexactos, incompletos.

c) Solicitar prueba de la autorización otorgada.

d) Presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio quejas por infracciones a lo dispuesto en la normatividad vigente.

e) Revocar la autorización y/o solicitar la supresión del dato, a menos que exista un deber legal o contractual que haga imperativo conservar la información.

f) Abstenerse de responder las preguntas sobre datos sensibles o sobre datos de las niñas y niños y adolescentes.

Estos derechos los podré ejercer mediante los canales o medios dispuestos por [Incluir nombre de la Entidad] para la atención al público, la línea de atención nacional [incluir número de atención de la Entidad], el correo electrónico [incluir el correo electrónico] y las oficinas de atención al cliente a nivel nacional, cuya información puedo consultar en [incluir página web de la Entidad], disponibles de [lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 p.m.].

Por todo lo anterior, he otorgado mi consentimiento a [Incluir nombre de la Entidad] para que trate mi información personal de acuerdo con las normas vigentes.

Manifiesto que la presente autorización me fue solicitada y puesta de presente antes de entregar mis datos y que la suscribo de forma libre y voluntaria una vez leída en su totalidad.

Nombre: [Incluir nombre del titular de la autorización datos sensibles para la autorización de datos]
Firma: [Incluir firma del titular]
Identificación: [Incluir número de identificación del titular de datos sensibles]
Fecha: [Fecha en que se puso de presente la autorización y entregó sus datos]

ANEXO "Y"

"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

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

7	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal
	General	Interno	Ejecución	Operacional	No poseer personal con experiencia y capacitado en las diferentes especialidades que se requiere en el contrato.	Que los mantenimientos efectuados por el contratista no satisfagan la necesidad total planteada por la unidad. Por falta de personal capacitado y con la suficiente experiencia para ejecutar el contrato.	3	1	5 (Riesgo medio)	c	contratista	Exigir al contratista presente y acredite la experiencia y carta profesional de los trabajadores que van a realizar los diferentes mantenimientos correctivos para los cuales fueron contratados	3	3	5	SI	Contratista	Ver plazo de ejecución	Mensual	Verificación documentación personal contratado.	Mensual a criterio del supervisor
10	Específico	Externo	Planeación	Social o polito	Crisis económica producto de una segunda ola de contagios frente a la pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	La búsqueda de proveedores internacionales que puedan ofrecer la adquisición de los repuestos	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal

11	Especifico	Externo	Ejecución	Económico	Desconocimiento por parte del oferente del costo del transporte terrestre, aéreo y fluvial de bienes hacia los lugares de ejecución del contrato – no contemplación de esta erogación dentro de los precios de la oferta económica	Incumplimiento de las obligaciones del contratista, incumplimiento en la entrega de los bienes/prestación de los servicios	3	4	7(riesgo alto)	d	Contratista	El comité estructurador económico efectuara una estructuración del estudio del mercado con cotizaciones que contemplen el valor del transporte. Los oferentes previo a la estructuración de su oferta deberán conocer el sector económico de transporte aéreo, terrestre y fluvial de bienes hacia los lugares de ejecución del contrato y prever estos costos para la elaboración de su propuesta. El comité evaluador económico identificara las ofertas que contengan precios que puedan resultar inviables o artificialmente bajos	3	4	7	SI	Comité económico estructurador y evaluador	Estructuración técnica	Fase de evaluación de las ofertas	Durante las fases precontractuales de estructuración y evaluación	Permanente
12	Especifico	Externo	Ejecución	Económico	Que el contratista no ejecute la totalidad del contrato dentro del plazo de ejecución establecido.	Que el contratista incumpla los tiempos establecidos, por lo anterior no de celeridad a la ejecución.	5	5	5 (Riesgo Alto)	a	contratista	El supervisor deberá realizar seguimiento al cumplimiento del cronograma de obra por parte de la empresa contratista.	5	5	5	SI	Supervisor del contrato	Hasta la recepción final del contrato	Hasta la recepción final del contrato	Informe de supervisión	Mensual

ANEXO "Z"
COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA

Señores
Base Naval ARC "ORINOQUIA"
Ciudad

En consideración a que se adelanta el proceso de Contratación Directa No. _____, cuyo objeto es _____
_____
_____, y teniendo en cuenta que la misma tiene el carácter de CONTRATACIÓN DEL SECTOR DEFENSA, manifiesto de manera expresa mediante la suscripción del presente documento y en calidad de representante legal de la firma_____, que conozco y entiendo el contenido del artículo 194 del Código Penal, que me comprometo a no divulgar el contenido total o parcial de los documentos e información a los cuales tenga conocimiento referentes al presente proceso, en caso de salir favorecido, a no divulgar el contenido total o parcial del contrato que se suscriba, a garantizar la seguridad de la información que durante la ejecución de este tenga conocimiento,

CÓDIGO PENAL. ARTICULO 194. DIVULGACIÓN Y EMPLEO DE DOCUMENTOS RESERVADOS. El que en provecho propio o ajeno o con perjuicio de otro divulgue o emplee el contenido de un documento que deba permanecer en reserva, incurrirá en pena de prisión de cinco (5) a ocho (8) años, siempre que la conducta no constituya delito sanción

Atentamente,

NOMBRE:
DOCUMENTO DE IDENTIDAD:
TELÉFONO:

SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL (CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL), A TRAVÉS DE SUS REPRESENTANTES LEGALES O APODERADOS.

ANEXO "A1"
COMPROMISO ANTICORRUPCION

El Ministerio de Defensa Nacional, ha declarado el compromiso institucional de cero tolerancias con el soborno y la corrupción, adoptando practicas e impulsando campañas y mecanismos que permitan prevenir y detectar potenciales situaciones de soborno o conductas irregulares en el accionar de los contratistas de la entidad, mediante el desarrollo de actividades, planes y programas en el marco de los valores y la integridad aplicadas en el código de la integridad de la entidad.

Por lo anterior, se suscribe el siguiente compromiso antisoborno:

Yo, _____ mayor de edad, identificado(a) con cedula de ciudadanía Nº_____ Representante legal _____ Empresa _____ NIT:_____ Proceso Nº_____ de manera voluntaria y libre de coacción, coerción, amenaza, dádiva y/o promesa remunerativa, directa o indirecta, mediante la suscripción de este documento a título de aporte unilateral a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- BASE NAVAL Nº5 ARC "ORINOQUIA"**, en cumplimiento del compromiso de lucha contra la corrupción declaró que asumo los siguientes compromisos:

1. Manifiesto públicamente que conozco el alcance y el contenido de la política, objetivo, y alcance del Sistema de Gestión Antisoborno del Ministerio de Defensa Nacional, y como consecuencia de ello me comprometo a tomar una actitud de cero tolerancias ante el soborno y la corrupción.

2. Rechazar, No ACEPTAR Y/O SOLICITAR, NO ofrecer, NO prometer, NO entregar para sí o para otro, dadivas, regalos, bonificaciones, comisiones y/o promesa remuneratoria, directa o indirectamente; tanto en el Ministerio como fuera de él, a cambio de obtener beneficios ilegales en la ejecución de las obligaciones contractuales.

3. Rechazar y NO aceptar ningún tipo de fiestas, recepciones, homenajes o cualquier tipo de atención social de servidores del Ministerio de Defensa Nacional, interventores, consultores o contratistas de la entidad o de personas con interés en los diferentes momentos del contrato que me fue adjudicado.

4. Prevenir el soborno por, o en nombre de, o en beneficio de quien suscribe en relación con la operación correspondiente, proyecto, actividad o relación.

5. Fomentar y aplicar mecanismos, instrumentos y/o controles al interior de la empresa que representa en nombre propio para la prevención de prácticas de conductas asociadas al soborno, el fraude o la corrupción.

6. Fomentar el reporte de las conductas o hechos que puedan llegar a configurar prácticas de soborno, corrupción o fraude con fundamento en la buena fe o en una sospecha razonable.

7. Promover acciones encaminadas a la formación e inducción de mis empleados y socios de negocios en la aplicación del Sistema de gestión antisoborno basados en los requerimientos de la Norma ISO 37001 y la normativa aprobada por el Ministerio de Defensa Nacional que tienen la finalidad de combatir el soborno y la corrupción en las relaciones inherentes a mi cargo, entre ellos el Código de Ética e Integridad.

8. Garantiza la confidencialidad de los datos de quien reporte hechos de corrupción, soborno o fraude en la entidad.

9. Proteger la identidad de los informantes y de las personas que participan en la denuncia.
10. proteger a mis empleados, socios de negocio y partes interesadas, ante cualquier represalia, como consecuencia de denuncias por prácticas que puedan construir soborno.

11. Aceptar que la violación de política del sistema de Gestión Antisobornos del Ministerio de Defensa Nacional dará lugar al inicio de investigaciones por parte de la Oficina de Control Interno Disciplinario del Ministerio de Defensa Nacional o al traslado de las denuncias correspondientes a

las demás autoridades competentes, con la finalidad de establecer la responsabilidad administrativa, fiscal, disciplinaria, civil a que haya lugar, así mismo se da a conocer los canales dispuestos por el MDN.

- ✓ Correo electrónico: lineadelhonor@mindefensa.gov.co
  Antisoborno@mindefensa.gov.co
- ✓ Línea telefónica: línea del honor-antisoborno PBX 3150111 ext. 40135
- ✓ Buzones físicos en punto de atención preferencial.
- ✓ APP: Mindefensa.
- ✓ Sede electrónica: ttps://wasedeelectronicapro.azurewbsites.net/mindefensa.html?#/home

12. Que, conociéndolos mecanismos dispuestos de denuncia planteados en la política de Antisoborno del Ministerio de Defensa, recibir y dar traslado oportuno de las denuncias.

13. Representar los valores representados en el Código de Integridad del Ministerio.

14. Colaborar de buena fe en cualquier investigación llevada a cabo por el ministerio de Defensa Nacional y sus representantes, en caso de que se produzca algún incumplimiento de estos compromisos.

15. Aceptar que el MDN puede poner fin a la relación contractual en caso comprobado de soborno por parte de, o en nombre de, o en beneficio de quien suscribe, en relación con la transacción correspondiente, proyecto, actividad o relación. Hago constar que soy consciente de la responsabilidad que implica la suscripción de este acuerdo.

Dado en la ciudad de Puerto Carreño, a los _____ (___) días del mes de _____ del año 20___ con la firma de este documento, doy prueba de que conozco y me comprometo para aplicar la Política Antisoborno del Ministerio de Defensa Nacional.

FIRMA

C.C.

ANEXO "A2"
PACTO DE INTEGRIDAD

PACTO DE INTEGRIDAD PARA FORTALECER LA TRANSPARENCIA EN _____ CUYO OBJETO ES LA: -
_____

Ante la opinión pública nacional e internacional, YO _____, identificado con cedula de ciudadanía No._____ en calidad de proponente, o representante legal o apoderado de _____ identificado con NIT_____, proponente que participara en el proceso de _____ para contratar la _____ _____, suscribo el presente **PACTO DE INTEGRIDAD**, teniendo en cuenta que en Colombia todas las formas de corrupción son ilegales, y que el estado procesa y continuara procesando a los infractores.

Sin perjuicio del cumplimiento de la ley colombiana, el pacto de integridad se enfoca en el compromiso de no soborno con el fin de obtener retener un contrato u otra ventaja impropia, incluyendo la colusión con otros con el fin de limitar la competencia para este contrato, y la actuación desleal y contraria a la libre competencia y al interés de propiciar la selección objetiva dentro de las instancias del proceso de contratación.

Lo anterior incluye cualquier tipo de pagos, dadivas u otros favores ofrecidos o concebidos de manera directa o a través de terceros, a funcionarios o asesores del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- BASE NAVAL No 05 ARC-CBNL05-2023 con el fin de:

1. Procurar que se diseñe el proyecto o partes de este de una manera que ofrezca ventajas a uno o varios participantes
2. Dar ventaja indebida a cualquiera de los participantes en la evaluación y elección de los mismo para adjudicación del contrato
3. Ganar la adjudicación del contrato
4. Lograr cambios sustanciales en el contrato ajustando las especificaciones, los plazos o cualquier otro componente importante del contrato
5. Lograr que sean aprobados por funcionarios públicos, asesores o por el interventor o supervisor del contrato (o por su personal, asesores y subcontratistas) resultados por debajo de los parámetros que sean propuestos por los PROPONENTES, PROVEEDORES y pactados con el MINSTERIO DE DEFENSA NACIONAL-BASE NAVAL No 05 ARC" ORINOQUIA".
6. Abstenerse de monitorear apropiadamente la implementación del proyecto, de informar sobre violaciones de especificaciones del contrato y de otras formas de incumplimiento, o de hacer plenamente responsable al contratista de sus obligaciones legales.
7. Evadir impuestos, derechos, licencias o cualquier otra obligación legal que se debería satisfacer
8. Inducir a un funcionario a quebrantar sus deberes oficiales de cualquier otra manera.

Dentro de este maro, el(los) firmante(s) adquiere(n) los siguientes compromisos, de acuerdo con las leyes colombianas:

1. El proponente participante y el MINISTERIO DE DENFESA NACIONAL-BASE NAVAL No 05 ARC "ORINOQUIA", asignan importancia a la presentación de propuestas en un entorno libre, imparcial, competitivo y no sujeto a abuso. A las empresas les complace confirmar que:

   a) No ha ofrecido o concedido, ni ha intentado ofrecer o conceder y no ofrecerá ni concederá, ni directa ni indirectamente mediante agentes o terceros, ninguna inducción o recompensa impropias a ningún funcionario o asesor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, sus parientes o socios de negocios, con el fin de retener este contrato u otra ventaja impropia.
   b) No ha coludido y no coludirá con otros con el fin de limitar indebidamente la competencia para este contrato. El(los) proponente(s) comprende(n) la importancia material de estos compromisos para el **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL** y la seriedad de los mismos.

2. El proponente participante desarrolla sus actividades en el marco de principios éticos de comportamiento y se compromete a tomar medidas necesarias a fin de que este compromiso de **NO SOBORNO** sea acatado por todos sus gerentes y empleados, así como por todos los terceros que trabajan con esta compañía en este proyecto, incluyendo agentes, consultores y subcontratistas.

3. Este compromiso se presenta en nombre y de parte de los presidentes y/o Gerentes Generales del proponente que participante. Quienes participan en consorcio o unión temporal suscriben este pacto en nombre y de parte de cada uno de los presidentes y/o Gerentes Generales de las empresas asociadas
4. Las proponentes internacionales que participan en este proceso de contratación, asume este compromiso en nombre y de parte del presidente y/o Gerente General de la casa matriz de la compañía y este compromiso cobija a los gerentes y empleados de la subsidiaria en Colombia, cuando esta existiese.
5. Con respecto a la presentación de las propuestas, el proponente se compromete a estructurar una propuesta seria, con información fidedigna y con una oferta económica ajustada a la realidad que asegure la posibilidad de entregar los bienes y/o prestar el servicio en las condiciones de calidad y oportunidad exigidas en el pliego.
6. Con respecto a los pagos relacionados con el negocio, el proponente participante acuerda:

a) Los pagos a agentes y otros terceros estarán limitados a una compensación razonable por servicios claramente asociados al negocio.

b) En el caso de presentarse una queja sobre incumplimiento calificados para tal efecto por el Arbitro establecido en el numeral 7 de este documento, el proponente involucrado o el participante adjudicatario se comprometen a poner a disposición del Árbitro si así lo exigiere, toda la información sobre pagos efectuados a terceros relacionados con la preparación de la propuesta y/o con el contrato y sobre beneficiarios de los mismos, y toda la documentación relacionada con el contrato. En caso de tratarse de información que puede considerarse reservada, el Arbitro deberá comprometerse a respetar dicha reserva.

c) Al finalizar la ejecución del contrato, el representante legal del proponente adjudicatario certificara formalmente que no se han pagado sobornos u otras comisiones ilícitas con el fin de obtener o retener el contrato. El estado final de cuentas incluirá breves detalles de los bienes y servicios suministrados que sean suficientes para establecer la legitimidad de los pagos efectuados

7. Para efectos de salvaguardar el contenido del pacto de integridad de presente proceso frente a eventuales incumplimientos de los compromisos de carácter ético adquiridos por los funcionarios y por los participantes, se pronunciará un árbitro denominado “Defensor para la transparencia”, cuyos fallos serán en equidad al amparo de los dispuesto en las leyes 446 de 1998 y 1564 de 2012 o aquellas que las modifiquen, complementen o sustituyan.

   Delas materias relacionadas anteriormente conocerá el árbitro por solicitud del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- BASE NAVAL No 05 ARC “ORINOQUIA”, del programa presidencial de lucha contra la corrupción, o por manifestación de alguna de los participantes.

   Dicho arbitro deberá tener las mismas calidades que dispone la constitución Nacional, para ser magistrado de la corte constitucional o la corte suprema de justicia y será seleccionado de la lista de árbitros de la cámara de comercio de Bogotá, mediante el sistema de sorteo público.

8. Si un proponente incumple su compromiso de no soborno y de dicho acto ha sido declarado culpable por parte del árbitro se generarán además de los procesos contemplados en la legislación colombiana u otras legislaciones que cobije el proceso de contratación, los siguientes efectos jurídicos:

a) Si el proponente que hubiere incumplido fuere el adjudicatario del proceso, cualquiera de las partes del presente documento podrá solicitar ante el juez competente la nulidad absoluta del contrato con fundamento en que el mismo adolece de una causa licita.
b) El contrato estatal terminara por causa imputable al contratista. El participante que hubiere incumplido los compromisos de no soborno derivados del presente documento se obliga incondicional e irrevocablemente a aceptar la terminación del contrato por causa imputable al mismo, en el momento en que el árbitro declare el incumplimiento de los compromisos referidos, y a asumir las consecuencias contractuales que se deriven de tal terminación.
c) Una pena económica equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato a título de estimación anticipada de perjuicios a favor de los demás proponentes que participaron en el proceso de contratación y que no hubieran incumplido los compromisos consignados en el presente documento. Si hubiere más de un proponente el valor referido se repartirá en partes iguales entre dichos proponentes.

d) Abstenerse de participar en procesos de contratación de cualquier naturaleza de entidades públicas de la Republica de Colombia, que se lleven a cabo durante un periodo de cinco (5) años.
e) Para asegurar la efectividad de las disposiciones precedentes, el presente acuerdo se entenderá incluido dentro de las cláusulas del contrato que vaya a ser suscrito con el proponente favorecido, como una causal de terminación anticipada del contrato por causa imputable al contratista, derivada del fallo del árbitro en la cual se comprueben faltas graves a los compromisos contenidos en el presente pacto.

El efecto jurídico señalado en los subnumerales a) y b) de este numeral será aplicable solamente al proponente adjudicatario. Los efectos jurídicos previstos en el subnumerales c) y d) aplicaran al proponente adjudicatario o al cualquiera de los proponentes.

9. Adicionalmente, todos los jefes del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, se obligarán a realizar todas y cada una de las gestiones y actuaciones necesarias para que las entidades competentes impulsen y desarrollen las investigaciones correspondientes con ocasión de las conductas de los funcionarios de la entidad contratante o de los asesores externos de la misma que pudieren haber infringido el presente pacto y cualquier ley aplicable.
10. En caso de presentarse un incumplimiento probado del compromiso de no soborno de acuerdo con lo establecido en el numeral 8 de este pacto, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL podrá excluir a futuro a aquel infractor para la elegibilidad de contratos en procesos de contratación directa.
11. El proponente declara públicamente que conoce y acepta las condiciones de participación establecidas en los documentos del proceso de contratación y en las modificaciones que sean hecho a los mismos hasta la fecha de cierre del proceso de contratación, en términos de su transparencia y equidad. En este marco, se compromete a no utilizar, en la etapa de evaluación de las propuestas, argumentos sobre efectos de buscar la descalificación de sus competidores
12. El proponente participante acepta que durante la evaluación de las propuestas prime el criterio de respetar los aspectos de fondo por encima de los de forma, buscando siempre favorecer la libre competencia y la participación del mayor número posible de propuestas dentro del proceso de contratación.
13. Adicionalmente, el Gobierno Nacional ha establecido el programa Presidencial de la lucha contra la corrupción con la facultad de servir de canal para la tramitación de cualquier investigación sobre cualquier forma de extorsión o soborno en la contratación pública. El proponente participante denunciara ante este programa cualquier información sobre manejos irregulares sobre los que tenga conocimiento en lo referente al presente proceso de contratación.

Para constancia de lo anterior, se firma el presente documento en Puerto Carreño Vichada, a los _____ días del mes de _____ de 2023

_____
Nombre y firma PROPONENTE, PROVEEDOR O REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO DEL PROPONENTE

ANEXO "A3"
MINUTA DEL CONTRATO

NOTA: EL PRESENTE ANEXO ES INFORMATIVO Y PUEDE SUFRIR MODIFICACIONES DE CONFORMIDAD CON LA OFERTA PRESENTADA ACTUALIZAR ACUERDO CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LOS DOCUMENTOS PREVIOS Y PLIEGO DE CONDICIONES.

ENTIDAD CONTRATANTE	:	
DEPENDENCIA	:	
CONTRATISTA	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
NIT o C. C.	:	
RÉGIMEN DE VENTAS	:	
CIUDAD	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO / FAX	:	
E-MAIL	:	
No. DE CUENTA	:	
TIPO	:	
BANCO	:	
TITULAR	:	
CDP No.	:	
IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	:	
PRECIO DEL CONTRATO	:	

Entre los suscritos, el señor _____, mayor de edad, con domicilio en _____, identificado con cédula de ciudadanía No. _____, Comandante de la Base Naval No 05 ARC "Orinoquía", según consta en la Resolución Ministerial No. ____ del _____ y acta de posesión No. ___ del _____, en uso de las facultades legales, en especial las conferidas por la Resolución No. 4223 del 23 de junio de 2022 expedida por el Ministerio de Defensa Nacional, y en concordancia con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 por medio del cual se expide el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional y quien en consecuencia representa al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL – Base Naval No 05 ARC "Orinoquía"en adelante EL CONTRATANTE; y, por la otra parte el señor _____ en calidad de representante legal de _____ identificado con NIT. _____ en adelante EL CONTRATISTA, identificado como aparece en el Formato 1 – Carta de Presentación de la oferta, hemos convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones: Que mediante Resolución No. _____del _____ la Entidad abrió el Proceso de Contratación número No. ***XXX-*** ARC- ***XXX-XXX***. Que mediante Resolución No. ___ del ___ de junio de 2023 la Entidad adjudicó el Proceso al Contratista. Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista (individualmente la "Parte", conjuntamente las "Partes"), acuerdan que el presente Contrato se regirá por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, el Código Civil y el Código de Comercio, y las normas que las modifiquen o sustituyan, además de las adicionales que resulten aplicables a la materia. En desarrollo de lo anterior, acuerdan las siguientes cláusulas: CLÁUSULA 1. DEFINICIONES: Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Anexo 3 – Glosario del Pliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. CLÁUSULA 2. OBJETO _____ CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. *XXX-* ARC- *XXX-XXX*, los cuales hacen parte integral del presente contrato. El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Presupuesto Oficial. El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz de Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta. CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO: El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será hasta el _____, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO: El valor del Contrato es por la suma de _____ y demás derogaciones que correspondan, equivalentes a _____ SMLMV para el año de suscripción del contrato (_____) suma que se discrimina de la siguiente manera:

[CUENTA	UNIDADES	VALOR
TOTAL PRESUPUESTO		$

]

El Contratista, con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente Contrato. CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO *(NO APLICA*) Para el presente contrato la Entidad no entregará al Contratista anticipo y/o pago anticipado. CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal _____del __ de ____ de ___. **CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO** Base Naval No 05 ARC "Orinoquía", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGOS _____, contra entrega, dentro de los cuarenta y cinco (45) días, una vez recibidos los servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, yuna vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada Nacional. Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula decatalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan partedel paquete pago. La factura electrónica está regulada acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario. PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Si es responsable de IVA o no) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique. PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistemade Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos. PARÁGRAFO TERCERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante unlapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDADSOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad,en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "*Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud*.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así: Persona natural (art. 9 Ley 828 de 2003): Se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes. Persona natural con establecimiento de comercio: Se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo, revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago del último mes. Si no cuenta con personal a cargo deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento. Persona jurídica (Art. 50 Ley 789 de 2022): Se acreditará con la certificación de paz y salvo, expedida por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante legal y la planilla única electrónica de pago del último mes. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (06) meses de constituida deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, y la planilla única electrónica de pago del último mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Cuando la persona jurídica esté exonerada de aportes parafiscales de acuerdo con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario modificado por el artículo 65 de la Ley 1918 de 2016, deberá indicarlo en la certificación. Si no cuenta con personal a cargo deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento. PARÁGRAFO CUARTO: En virtud de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003 "En caso de que la información no corresponda a la realidad, el Ministerio de la Protección Social o la Superintendencia Nacional de Salud impondrá una multa de diez (10) a treinta (30) salarios mínimos legales vigentes al revisor fiscal o representante legal firmante sin perjuicio del pago

que deban hacer por los aportes que adeuden. El valor de la multa en lo que respecta al Sistema General de Seguridad Social en Salud será destinado a la Subcuenta de Solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía". PARÁGRAFO QUINTO: Base Naval No 05 ARC "Orinoquía", de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE. PARÁGRAFO SEXTO: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera. PARÁGRAFO SÉPTIMO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor. PARÁGRAFO OCTAVO: Durante la ejecución del contrato se podrá efectuar retención entre otros, de los siguientes impuestos.

DESCRIPCIÓN IMPUESTO	%
RETEFUENTE - COMPRAS Y OTROS INGRESOS TRIBUTARIOS EN GENERAL DECLARANTES	2.5%
RETEFUENTE - COMPRAS Y OTROS INGRESOS TRIBUTARIOS EN GENERAL NO DECLARANTES	3.5%
RETEIVA COMPRA DE BIENES GRAVADOS - RÉGIMEN COMÚN	15%
RETE-ICA-OTRAS CIUDADES-BIENES	10*1000
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD- DE _____	1%
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD NACIONAL	0.5%-1%-2%

Reglas comunes. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA. Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en el documento contractual, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a: CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA. CLÁUSULA 12. DERECHOS DEL CONTRATISTA. El Contratista tiene derecho a: Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la cláusula de valor del presente Contrato. CLÁUSULA 13. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD. La Entidad está obligada a: 1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación. 2. Fijar un cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa deselección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato. 3. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados. CLÁUSULA 14. RESPONSABILIDAD: El Contratista es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados a la Entidad en la ejecución del contrato, causados por sus Contratistas o empleados, y de sus subcontratistas. CLÁUSULA 15 INDEMNIDAD: El Contratista se obliga a indemnizar a Base Naval No 05 ARC "Orinoquía", con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato. El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. CLÁUSULA 16. MULTAS: En el contrato a celebrar, se entenderán pactadas las siguientes cláusulas sancionatorias, de conformidad con lo establecido por los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011: a) MULTAS: _____CLÁUSULA 17. CLÁUSULA PENAL: Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales y podrá exigirse al Contratista la pena y la indemnización de perjuicios. En caso de declaratoria de caducidad, de presentarse por parte del Contratista incumplimiento parcial o total del Contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la Entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la pena. El pago o deducción de la cláusula penal no exonerará al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, incluyendo las que dieron lugar a la imposición de la pena. En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio

de lo anterior la Entidad podrá hacer efectiva la garantía única de cumplimiento. La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento parcial o total del contrato, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012. CLÁUSULA 18. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES: Se entienden incorporadas al Contrato las cláusulas excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. CLÁUSULA 18. GARANTÍAS: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO: Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los 05 días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características: El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA: El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de ____ años, contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto. Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el período de garantía. Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características: En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento. Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles. El Contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual. CLAUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA: El Contratista es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA: El Contratista ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley. El Contratista solo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, este (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s). CLÁUSULA 21. CESIÓN: El Contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del Contrato, sin el consentimiento previo y expreso

de la Entidad, pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia. CLÁUSULA 22. LIQUIDACIÓN (Cuando Aplique): El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los CUATRO (04) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, Base Naval No 05 ARC “Orinoquía”, procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado. Para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la garantía, si es del caso, a fin de avalar las obligaciones que éste deba cumplir con posterioridad a la extinción del presente contrato. Si el Contratista no se presenta para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegan a ningún acuerdo, la Entidad procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo, y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si el Contratista deja salvedades en la liquidación bilateral, la Entidad podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual, esta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo, siempre que la liquidación unilateral pueda contener decisiones nuevas frente a la liquidación acordada o que no hayan sido respondidas por la Entidad con anterioridad a la liquidación. CLÁUSULA 23. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: Para la suscripción se requiere que el Contratista se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para el perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente. CLÁUSULA 24. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL. La obra a contratar deberá ser ejecutada en su totalidad dentro de las instalaciones de Base Naval No 05 ARC “Orinoquía” localizada en el kilómetro 8 vía las granjas – Cantón Militar Jabalí Rojo – Puerto Carreño, Vichada. CLÁUSULA 25. DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: Estudios y documentos previos. pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios. Propuesta presentada por el Contratista. Las garantías debidamente aprobadas. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato. En constancia se firma el presente contrato en _____ D. T. y C.,

POR LA ENTIDAD

POR EL CONTRATISTA